EL ASTILLERO

EL ASTILLERO

Nº 16

Nº 16

Diciembre de 2.006

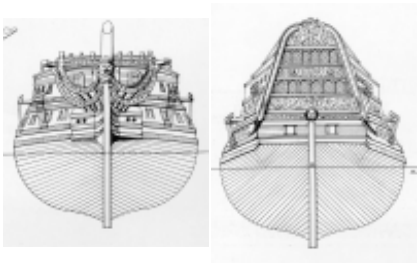
Revista gratuita de Modelismo Naval no profesional

Tirada:
Mayor de 2.000 suscriptores

ISSN 1699-4310

Revista de Modelismo Naval *Nº 16*

EL ASTILLERO



Articulistas en este número
(por orden de aparición)

Alfredo
Borja Cabellos
Alfonso del Valle
Pablo Romero Rodríguez

Dirección y maquetación:
Borja Cabellos (Aranako)
astillero@ya.com
http://www.aranako.com
http://www.cuadernamaestra.com/

Foto Portada:
Cofa del Dunbrody

Índice:

Editorial **2**
Ship Simulator **3**
Practicum para la construcción de la fragata USF Confederacy (1778) 2ª Parte **6**
Como trincar los cañones en un navio del Siglo XVII **15**
Maquina de colchar cabos **20**
De visita en el Santísima Trinidad **28**

Editorial

Se nos acaba el año, o mejor, siendo positivos estrenamos nuevo año, por lo que aprovecho para desearos a todos un feliz, prospero, productivo y lleno de serrín año 2.007.

Y para estrenarlo, seré breve:

El Astillero
© www.Aranako.com

Este es un proyecto sin ánimo de lucro, por lo tanto la dirección de esta publicación no se responsabiliza de la veracidad o la propiedad de los datos y fotos mostrados en ellas. Todos los datos de estas páginas no son ni se podrán usar, para sacar beneficio alguno, tan solo son una recopilación de datos y fotos ofrecidas públicamente en Internet y/o enviadas voluntariamente por nuestros colaboradores o cedidas por sus propietarios.
La dirección de esta publicación no se adjudica la propiedad de los datos y fotos aquí mostrados, los datos y fotos pertenecen únicamente a sus autores. Tampoco se responsabiliza de las opiniones emitidas.

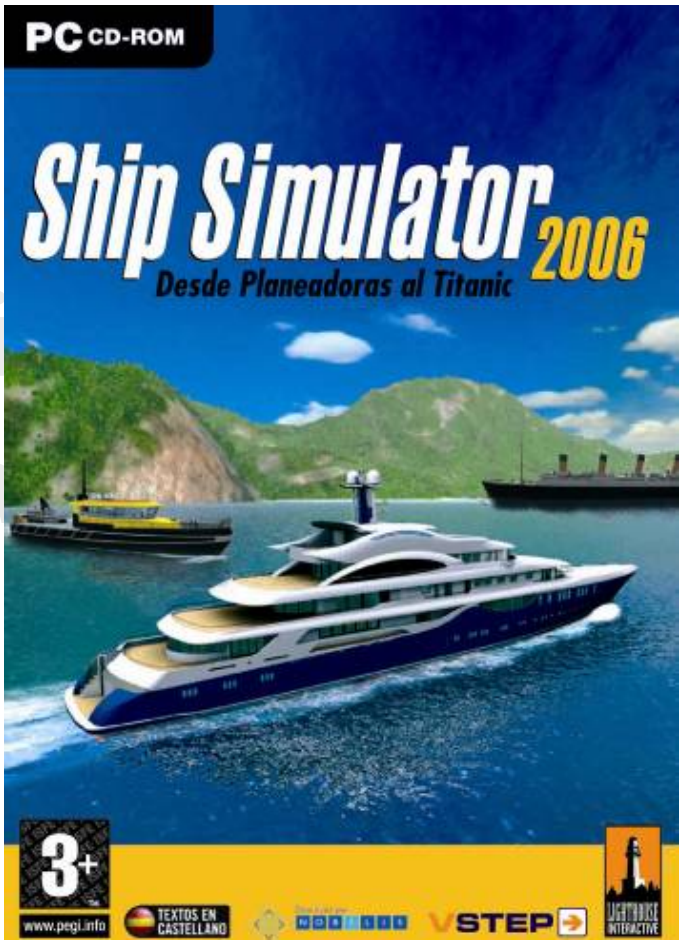
SHIP SIMULATOR

www.shipsim.com

Experimenta lo que es llevar el mando del Titanic a través de un mar helado con amenazantes icebergs. ¿Crees que podrías evitar su hundimiento?

Ship Simulator 2006 es un simulador que permite al jugador estar al mando de los más variados tipos de barcos, en los que tendrá que tomar multitud de decisiones para llevarlos a buen puerto. Desde enormes cargeros a veloces lanchas, yates, taxis acuáticos o incluso el ya hundido Titanic. Las aguas por las que podrás navegar son también de lo más variado, desde los más grandes puertos del mundo como Rotterdam o Hamburgo a las calmadas aguas de las islas Phi Phi (Tailandia).

- Podrás jugar con 8 tipos de barco, cada uno con sus controles individuales
- Más de 700km2 de escenarios
- Sistema de clima dinámico; viento, lluvia, marea…. Que añaden realismo a la atmósfera de este simulador.
- 40 misiones diferentes: desde rescatar a naúfragos hasta transportar mercancias peligrosas a buen puerto,
- Crea tus propias misiones con el editor e intercambia estas misiones con las de otros jugadores en la web creada especialmente para ello.
- Confecciona los escenarios a tu gusto añadiendo elementos en los puertos y costas.
- Pasea por el Titanic y conoce los detalles de su construcción. El barco ha sido reproducido siguiendo los auténticos planos del coloso hundido.



EL JUEGO ESTÁ DISPONIBLE DESDE OTOÑO

El Astillero © www.Ara

Requerimientos mínimos de sistema

- Windows 2000 or Windows XP
- 2 Ghz Intel® Pentium® IV o procesador AMD® Athlon™
- 256 MB RAM (512 MB para XP)
- 4x CD-ROM/DVD-ROM drive
- Aprox. 300 MB de espacio libre en disco

Demo descargable en
www.shipsim.com

Sobre Lighthouse Interactive

Lighthouse Interactive es el productor líder del entretenimiento interactivo y cuenta con oficinas en los Países Bajos y Canada. Los últimos títulos de Lighthouse incluyen la aclamada aventura de "Keepsake", "War World: Tactical Combat" y el adelantado "Sword of the Stars". Acompañado con veteranos en la industria y con oficicias en lugares enclaves del mundo, Lighthouse es la alternativa más fuerte para editores que buscan llevar su producto a una audiencia mundial.

http://www.lighthouse-interactive.com/

Sobre Nobilis Iberica

Especializada en edición y distribución de juegos, Nobilis Ibérica fue fundada en 2003 en España (Madrid) y es una subsidiaria del Grupo Nobilis, fundado en Lyon en 2001. Nobilis Ibérica distribuye videojuegos para ordenador y consolas, así como accesorios para consolas. Nobilis Ibérica tiene acuerdos de distribución con editores y desarrolladores de renombre, como JoWood Productions, Monte Cristo, Activision Gama Value, Interactive Vision& Iridon Interactive. Nobilis es el distribuidor exclusivo de los accesorios Gamester, marca de Radica - número 2 a nivel mundial en periféricos de consolas. Para más información, visitar:

http://www.nobilis-iberica.com/

Mi Opinion

Hasta aquí la información proporcionada procede del fabricante, o mejor, de la distribuidora, y claro, que van a decir:

Pues que es un juego magnifico, estupendo y bla, bla, bla.

Lo normal, claro, es su negocio y su producto y no van a tirar piedras contra su propio tejado.

Aquí entro yo, usuario poco ducho en juegos de este tipo. Ello me convierte en un probador bastante razonable, ya que ni me va nada en ello, ni soy un avezado marino, por lo que empiezo de cero.

Si he de reconocer que empecé bien predispuesto, ya que he pasado un buen montón de horas súper divertidas con la versión de vela de estos simuladores, de la que ya hice un pequeño comentario en un número anterior.

Pues bien, empecé con muchas ganas y con buena disposición, lo cual sin duda me

El Astillero
© www.Aranako.com

ayudó, ya que los comienzos no fueron sencillos. Es posible que estuviera influenciado por un montón de horas de simuladores de vuelo, pero el caso es que me faltaban comandos.

Quiero decir que tenía la sensación de que los mandos no podían ser tan simples: potencia y timón.

Luego me di cuenta que si bien si lo eran, lo de navegar ya es otro asunto: las inercias, el viento, otros barcos, etc empezaron a hacer que la cosa no fuera tan sencilla..

Y por tanto comencé a divertirme de verdad, al haber cambiado ya el chip y asumir que eso no iba de carreras ni combates, sino simplemente (si puede considerarse simple) de navegación..

Lo cierto es que el simulado “mola”. es divertido probar con diversos barcos, de todo tipo y tamaño, desde un Practico de puerto a un yate de lujo (incluso el Titanic).

El Astillero
© www.Aranako.com

PRACTICUM PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FRAGATA USF CONFEDERACY (1778) 2ª parte

Alfredo

El forrado del casco, la colocación de los cintones, la realización de molduras o la construcción de los jardines son expuestos con todo lujo de detalles (véase la Figura 2). La descripción para la construcción del interior del modelo es asimismo exhaustiva (véase la Figura 1). Así, se detalla la colocación de las carlingas, baos, durmientes, curvas de peralto, curvas valonas, buzardas, forro de las cubiertas, construcción de camarotes, pañoles, etc.

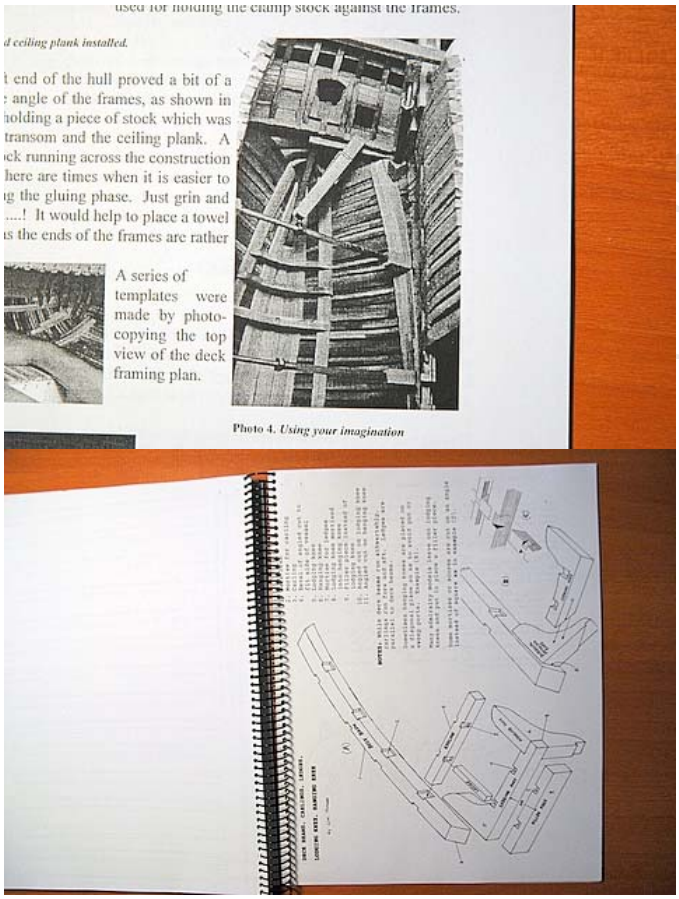

used for holding the cramp stock against the frames.
d ceiling plank installed.
t end of the hull proved a bit of a
angle of the frames, as shown in
holding a piece of stock which was
transom and the ceiling plank. A
ck running across the construction
here are times when it is easier to
g the gluing phase. Just grin and
....! It would help to place a towel
s the ends of the frames are rather
A series of templates were made by photo-copying the top view of the deck framing plan.
Photo 4. Using your imagination

Figura 1. La construcción del interior del modelo es presentada con todo lujo de detalles.

Se presenta también un método alternativo de construcción más detallado basado en el estudio que el autor hizo presencialmente, y durante 6 días, sobre el modelo del HMS Warrior expuesto en el Museo de la Ciencia Británico. Los capítulos que lo describen son de reciente elaboración e incluyen numerosas ilustraciones y fotografías, siendo de un valor incuestionable.

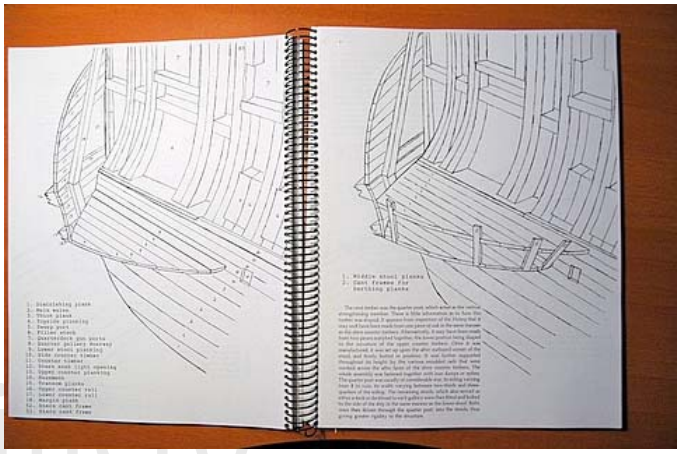


Figura 2. Detalles para la construcción de los jardines.

La construcción de accesorios también es tratada con profusión (véase la Figura 3). Así se detalla la fabricación de la bomba de achique y su cisterna, la cocina, escaleras, portas de los cañones, el timón y su mecanismo, cabestrante, escotillas, enjaretados, etc. Todos ellos descritos con gran prodigalidad de técnicas y métodos, acompañados de figuras y fotografías.

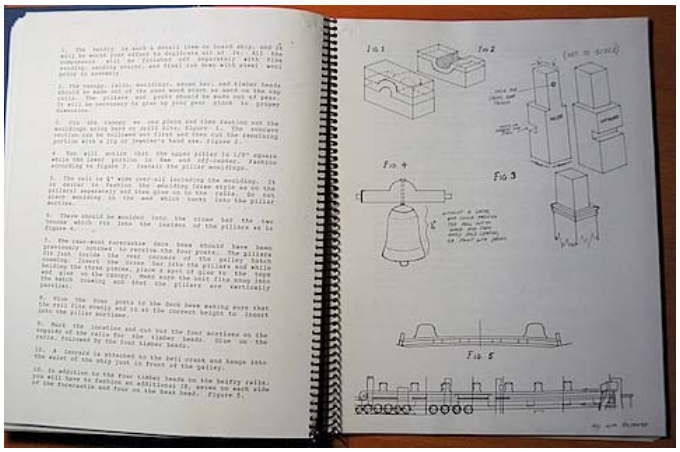


Figura 3. La figura muestra dos momentos relativos a la construcción de accesorios.

La construcción de los cañones –en madera- es tratada tanto en el bloque principal como en una separata de 86 páginas que describe con precisión relojera el proceso de construcción y en el que se hace uso de un torno Sherline, recomendado por el autor en el capítulo dedicado a las herramientas (véase la Figura 4).

Figura 4. Torneado de los cañones en madera mediante un torno Sherline.

Los botes y su construcción son asimismo tratados en detalle en el practicum (véase la Figura 5). Para ello se utiliza el método de construcción de la Confederacy con algunas modificaciones.

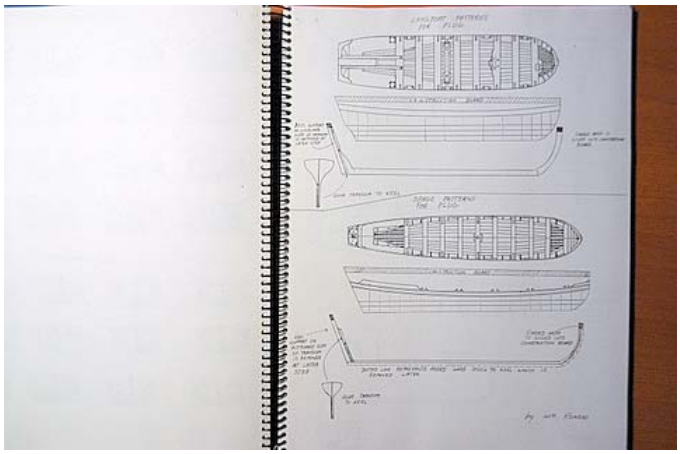


Figura 5. La construcción de los botes se lleva a cabo por un procedimiento similar a la Confederacy.

Para terminar, la última separata describe un ingenioso método basado en el uso de las líneas de agua que hace posible verificar las formas del casco durante la operación de lijado de las cuadernas (veáse la Figura 6). Esta técnica, de la cosecha de Romero, permite asegurar que el casco del modelo se ajusta a lo delineado en los planos.

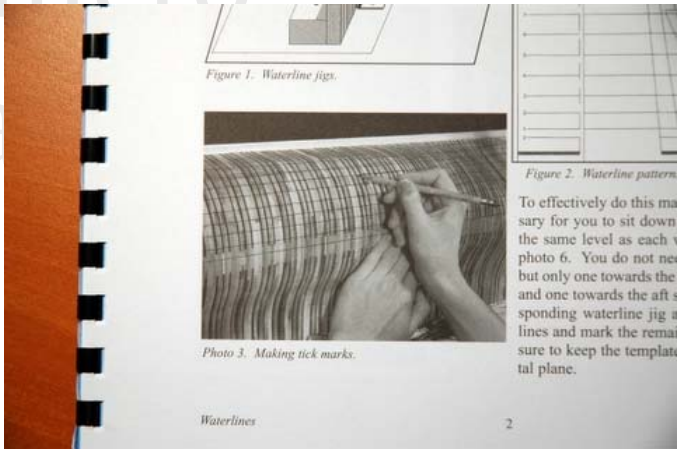


Figura 6. Un ingenioso procedimiento permite verificar las formas del casco haciendo uso de las líneas de agua.

Conclusiones

Nos encontramos ante un excelente curso para la construcción de este bello modelo siguiendo la metodología de Hahn

bajo las indicaciones de Romero. El detalle y la abundancia con la que se describe cada paso lo hacen adecuado para el modelista que, teniendo cierta experiencia en la construcción de modelos, quiera abordar la construcción de un modelo de tipo Almirantazgo.

Entre sus puntos fuertes, la cuidada y exhaustiva descripción paso a paso para la construcción del modelo (cerca de 800 hojas), incluyendo gran cantidad de figuras e ilustraciones.

Entre sus puntos débiles, la concepción rígida del curso (ojo con desviarse), y su edición. Si bien la edición no es mala, sí contrasta con las ediciones de calidad modernas que pueden encontrarse en las publicaciones actuales, más atractivas, y que incluyen numerosas fotografías en color.

Valoración

A continuación presenta una valoración de la obra basada en los criterios que se indican tras el examen de sus contenidos. Se excluye una valoración de la calidad del método para la construcción del modelo puesto que el autor de este artículo no ha realizado el modelo.

- Relación calidad/precio: 8
- Ilustraciones (blanco y negro): 6
- Detalle: 9
- Edición: 6
- Homogeneidad: 7,5

Ficha técnica

- Idioma: Inglés
- Autor: William J. Romero
- Modelo: Confederacy
- Precio (incluyendo transporte a España): $245
  - Practicum: $183
  - Planos: $62
- Calidad: Alta
- Dificultad: Alta

El Astillero
© www.Aranako.com

Algunos practicum

La tabla a continuación muestran algunos practicum disponibles según la lista en Ship Modeling FAQ [1]:

Autor / Fabricante	Modelos	Dirección
David Antscherl	Swan Class	http://www.swanpracticum.com/
William J. Romero	Confederacy HMS Fubbs HMS Warrior	http://www.shipmodels.8k.com/index.htm
Gilles Korent	Le Gross Ventre Woodstrip Canoe	http://www.bonhrichard.com/
Bob Hunt	Armed Virginia Sloop Duke William USS Constitution Rattlesnake HMS Victory Hannah Bonhomme Richard y otros	http://www.lauckstreetshipyard.com/
Clayton A. Feldman	Lexington	http://groups.yahoo.com/group/lexingtonpracticum/
Lumberyard	Oneida Alvin Clark Lively	http://www.dlumberyard.com/

El Astillero
© www.Aranako.com

Cuadros

Cuadro 1. **El método Hahn**

Harold Hahn es un reconocido modelista norteamericano elogiado por sus modelos de buques del periodo de la Guerra de la Independencia de los Estados Unidos.

En una época en la que la técnica por excelencia es la realización del casco macizo, construido por la técnica de pan y manteca, Hahn resultaría seducido por la descripción de la arquitectura de los buques plasmada por Charles G. Davis [14].

Así, iniciará una meticulosa labor investigadora que le llevará a sistematizar la realización de los planos de sus modelos y a la construcción de los mismos [9]. Ambos aspectos están fuertemente relacionados en su metodología.

Por un lado, concibe una técnica de construcción en la que el modelo es levantado "boca abajo" (véase la Figura 7). Los extremos de las cuadernas son intencionadamente alargados para ser encastrados sucesivamente en el soporte. Durante el montaje en la cuna unos tacos de madera (spacer blocks) aseguran el correcto espaciado entre cuadernas.

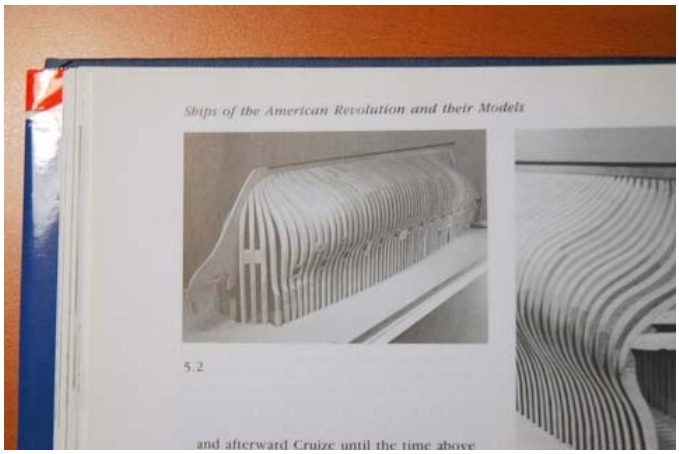


Figura 7. Método Hahn. Ubicación del modelo boca arriba sobre el soporte [8].

El método da lugar a una enramada de gran solidez debido a que el conjunto se encuentra unido en una pluralidad de puntos por un conjunto de tres elementos: la quilla, los tacos separadores y la base del soporte (véase la Figura 8).

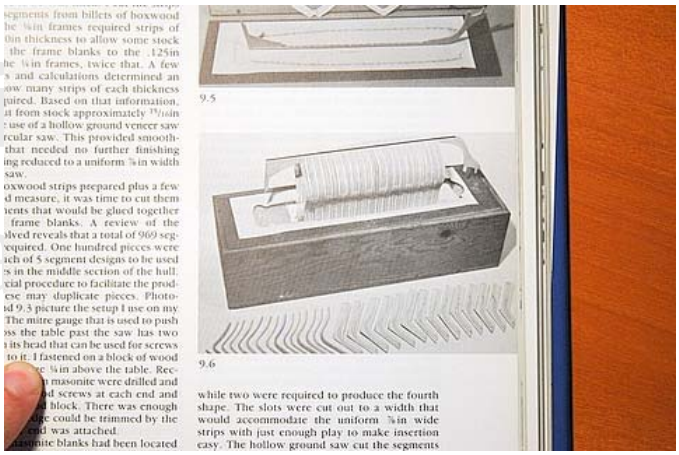

9.5
9.6
while two were required to produce the fourth shape. The slots were cut out to a width that would accommodate the uniform ¾in wide strips with just enough play to make insertion easy. The hollow ground saw cut the segments

Figura 8. Método Hahn. Disposición de las cuadernas sobre el soporte fijándolas en tres puntos: soporte, quilla y bloques espaciadores [8].

La cuna permite trabajar con el modelo boca arriba o boca abajo, permitiendo realizar con comodidad los trabajos tanto en el interior como en el exterior del casco (véase la Figura 9).

© www.Ara

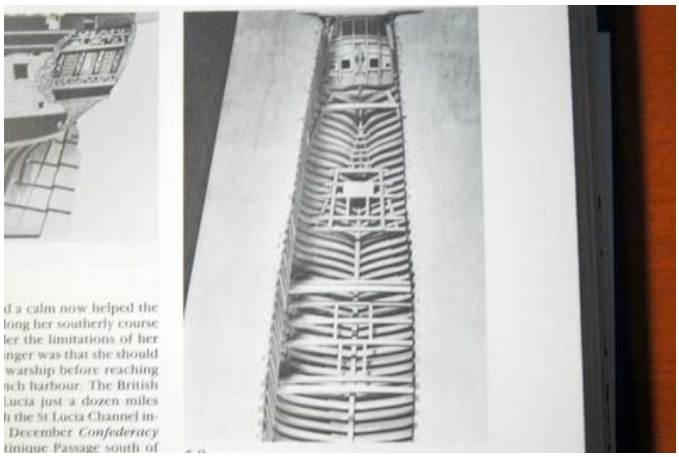
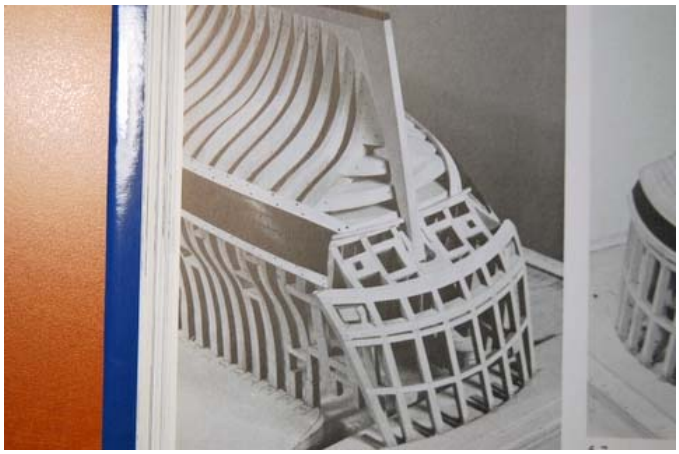


Figura 9. Disposición del modelo en el soporte para el trabajo en el interior [8].

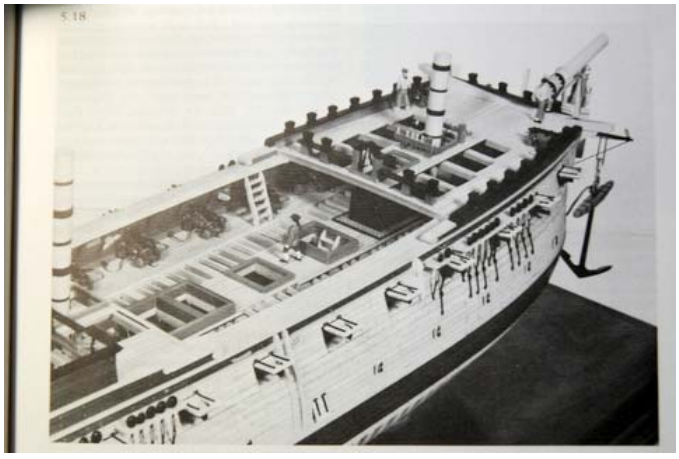


Fgura 10. Detalles del modelo de la fragata Confederacy de Harold Hahn [8].

En su libro Ships of the American Revolution and Their Models [8] pueden apreciarse ejemplos de construcción de distintos modelos practicando este método, entre ellos el de la fragata Confederacy (véase la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Una vez que la estructura del casco se ha completado el modelo se separa del soporte, serrando los extremos de las cuadernas, para continuar su construcción.

El Astillero
© www.Aramako.com



Por otro lado, la técnica de construcción de las cuadernas dobles también es sistematizada mediante el uso de una plantilla para el corte de las ligazones (véase la Figura 11). La plantilla consiste en una plancha de madera que contiene huecos donde introducir la madera a distintos ángulos y formas. Así, una vez que disponemos de la madera cortada a su grosor y su ancho basta ir introduciéndola sucesivamente en los correspondientes alojamientos para cortarla a su medida y forma mediante la sierra circular en un proceso extremadamente simple y rápido.

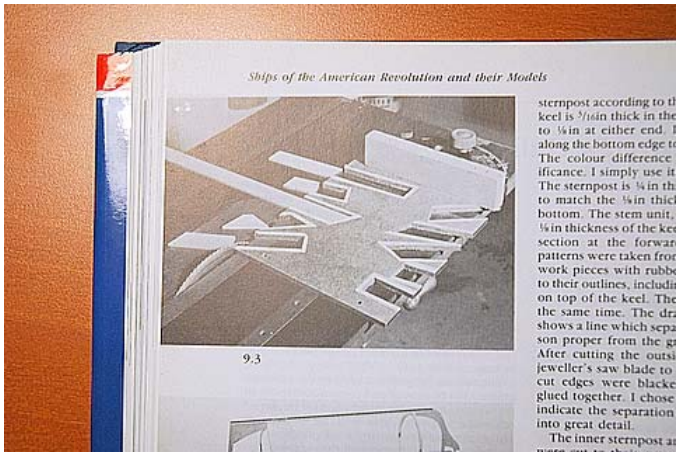


Figura 11. Método Hahn. Detalle del corte de la madera usando una sierra circular para la realización de las cuadernas [8].

Los planos preparados por Hahn incluyen el conjunto de plantillas para las ligazones. Una vez que éstas son cortadas por el procedimiento descrito y encoladas de acuerdo con los planos, se procederá a su recorte para obtener la forma de cuaderna.

La ventaja principal de esta metodología estriba en que sistematiza la construcción de las cuadernas evitando la aparición de errores y sorteando quizá la parte más tediosa de su realización. Como contrapartida se desaprovecha gran cantidad de madera, debido a que las plantillas para las ligazones se encuentran considerablemente sobredimensionadas, hecho constatado por algunos modelistas en Internet [13].

Cuadro 2. **Modelos de Almirantazgo, construcción, arsenales o astillero**

En el siglo XVII el Ministerio de la Marina británico adoptó el uso de modelos de navíos para ilustrar los proyectos de construcción de nuevos buques [10][12]. Ante la dificultad de interpretar adecuadamente los planos, el modelo a escala permite a todo público distinguir de forma patente los aspectos constructivos del navío.

En particular, el Tribunal o la Junta comisionada para aprobar la construcción del buque podía apreciar los aspectos que el constructor detallaba en los planos. Una pintura de John Seymour Lucas titulada “A new whip for the Dutch” realizada en 1883, ilustra este uso, donde puede verse una reunión de varios caballeros debatiendo en torno a unos planos y un modelo (véase la Figura 12).

Figura 12. Extracto en blanco y negro de la pintura “A new whip for the Dutch”, de John Seymour Lucas. El autor ilustra como se desarrollaría una reunión de la Junta o del Tribunal que decidía la aprobación de los proyectos de construcción de nuevos buques.

De esta manera los modelos se convierten en piezas muy valiosas para conocer importantes detalles relativos a la arquitectura y construcción naval de la época [11].

Con independencia de quién iniciara esta práctica, se sabe con certeza que fue empleada durante años por las principales potencias, entre ellas España. Muchos de estos modelos se pueden admirar actualmente en museos o en colecciones particulares. En la obra Modelos de Arsenal del Museo Naval [11] encontramos una reproducción de la extraordinaria colección de modelos que custodia el Museo Naval de Madrid.

Muchos modelistas atraídos por su belleza imitan su construcción, siendo frecuentemente denominados, por extensión y para el caso británico, modelos de Almirantazgo (Admiralty models).

El Astillero
© www.Aranzko.com

Mondfeld aporta en Historic Ship Models [12] una caracterización de esta tipología de modelos. Suelen mostrar el casco parcialmente descubierto, permitiendo apreciar los aspectos constructivos –en particular la enramada-, con o sin cañones y con o sin palos.

Es habitual que la construcción de modelos de tipo Almirantazgo se asocie a las tareas de documentación e investigación, la interpretación de los planos, de los métodos constructivos y prácticas de la época, etc.

Cuadro 3. **Cómo adquirirlo**

Los detalles para adquirir el practicum se encuentran en la página WEB de Romero [3]. El practicum para la Confederacy es servido directamente por el autor. La manera más cómoda para realizar el pedido es mediante un correo electrónico a la dirección indicada en el sitio WEB.

Los planos del modelo (8 planos) deben ser solicitados a Hahn por correo ordinario a la siguiente dirección:

Harold Hahn
1212 Gordon Rd
Lyndhurst, Ohio
USA 44124

En ambos casos el importe deberá abonarse en dólares no pudiendo usarse como medio de pago la tarjeta o el cheque. Por este motivo la forma más simple de hacer el envío es mediante un giro postal en Correos. Esto es posible gracias al acuerdo suscrito con Western Union que permite la operación con Estados Unidos.

Para realizarlo basta con acudir a una oficina de Correos rellenar el formulario indicando el importe y la dirección postal del destinatario, y por último realizar el pago. Una vez hecho esto recibiremos un resguardo y un código numérico que deberemos enviar al destinatario (por ejemplo por correo electrónico o por teléfono) para que pueda retirar el dinero.

El destinatario recibirá al día siguiente una nota de su oficina de correos local indicando que se ha realizado el giro. Para retirar el importe deberá desplazarse hasta su oficina de correos y proporcionar el código antes mencionado.

El importe del Practicum asciende a 183 dólares y el de los planos a 62 dólares, en ambos casos incluyendo el transporte hasta España.

A la entrada del practicum en España será necesario abonar para su retirada en la aduana un 4% en concepto de IVA, unos 6 euros, a los que se añaden unos 10 euros más correspondientes a los gastos de gestión y trámite de aduanas. Es decir, los gastos a mayores suponen unos 16 euros aproximadamente.

El Astillero
© www.Aranake.com

Referencias

[1]. Ship Modeling FAQ. "*What is a 'Practicum'; what are available?*", http://home.att.net/~ShipModelFAQ/smf-qPracticum.html. Diciembre 2005.
[2]. The Lauck Street Shipyard. "*The College of Model Ship Building*", http://www.lauckstreetshipyard.com/collegecourse.html. Diciembre 2005.
[3]. William J. Romero. "*Welcome to the World of Ship Modeling*", http://www.shipmodels.8k.com/index.htm. Diciembre 2005.
[4]. William Sutherland. "*The Ship-builders Assistant: or some essays towards compleating the art of marine architecture*". 1711.
[5]. The Lumber Yard for Model Shipwrights. http://www.dlumberyard.com/. Diciembre 2005.
[6]. Robert Hunt. "*Romero's Confederacy. A review of the practicum*". The Shipwright's Corner. 2002.
[7]. Edwin B. Leaf. "*Ship Modeling from Scratch*". Págs 23-27. 1994.
[8]. Harold Hahn. "*Ships of the American Revolution and their models*". Naval Institute Press.1988.
[9]. Harold Hahn. "*A Plank-on-Frame Technique*". Ship Modeler's Shop Notes. Meritt Edson. Págs 90-102.
[10]. Jonh O. Kopf, "*What's the difference between 'bread-and-butter', plank-on-bulkhead, and plank-on-frame construction? 'Navy Board', 'Dockyard' and 'Admiralty'?*". Ship Modeling FAQ. http://home.att.net/~ShipModelFAQ/smf-q004.html. Diciembre 2005.
[11]. J.I. González-Aller Hierro, C. Apestegui, J. Pla, C. Zamarrón. "Modelos de arsenal del Museo Naval". Lunwerg, 2004. Pág 9.
[12]. Wolfram zu Mondfeld. "*Historic Ship Models*". Sterling 2005. Pág 20.
[13]. Kent Hobson, "*Kent Hobson's Homepage*". http://www.cae.wisc.edu/~hobson/. 2003.
[14]. Charles G. Davis. "*The Built-up Ship Model*". Dover Publications, 1989.
[15]. Peter Goodwin. "*The Construction and Fitting of the English Man of War, 1650-1850*". Naval Institute Press. 1987.
[16]. James Lee, "*The Masting and Rigging of English Ships of War, 1625-1860*", Naval Institute Press, 1984

El Astillero
© www.Aranako.com

COMO TRINCAR LOS CAÑONES EN UN NAVIO DEL SIGLO XVII

Borja Cabellos (Aranako)

Una de las cosas que siempre me ha llamado la atención y me ha chocado de todos los modelos que he visto, algunos de ellos de un nivel tan alto como jamás alcanzaré como modelista, es la aparición sobre las cubiertas de los mismos de pequeños y ordenadísimos rollos de cabo, correspondientes a las diversas maniobras de la jarcia o de la artillería.

No puedo presumir de haber visitado muchos barcos de vela, no más allá de un par de ellos, pero si he visto cientos de fotografías de modelos reales y debo decir que en ningún caso los encontré con honrosas excepciones y siempre en veleros que no navegan.

Especialmente me traía mártir la forma de sujetar en su sitio la artillería, puesto que siempre tenía la sensación de que "aquello" no estaba firme y que el mero balanceo del navío podría provocar el desplazamiento de las piezas y con ello el desastre más absoluto en la cubierta, tanto entre los marineros encargados de su operación, como en la estructura de la misma embarcación.

Finalmente, en la ultima "quedada" multitudinaria que modelistas de varios lugares de nuestra geografía hicimos en el Museo Naval de Madrid hallé la solución.

Como no, la inspiración vino de la mano de uno de los grandes de nuestra afición que es Perona, y de la magnifica reproducción del Nuestra Señora de La Concepción y de las Animas que el y su equipo construyeron, y que por cosas del destino (y del fisco) podemos admirar todos los visitantes del museo.

Foto 1 - Cubierta del Nuestra Señora de la Concepción y de las Ánimas, de Perona

Este barco, junto con la fragata Diana, suele ser uno de los puntos típicos de reunión en cuanto más de un pirado de esto nos descolgamos por el museo, y esto es lo que ocurrió en la mencionada ocasión.

Lo cierto es que antes nunca me había fijado, probablemente por que la duda no había surgido, y sin embargo la solución estaba ante mis narices. Además lo curioso es que cuando me di cuenta, estaba pidiendo a Miguel Pulido que me hiciera un par de fotografías de extranjis de las embarcaciones auxiliares del navío, que son una pasada en si mismas.

El caso es que la solución estaba allí, por lo que le hice una foto mental y me fui a casa dispuesto a emular "a los que saben" en la medida de mis posibilidades.

El primer paso consiste en preparar la cureña, que según dos fuentes que considero

El Astillero
© www.Aranako.com

razonablemente validas, como son Isidro Oliveras y el Mondfield, perforándola para pasar la braga a través de la misma.

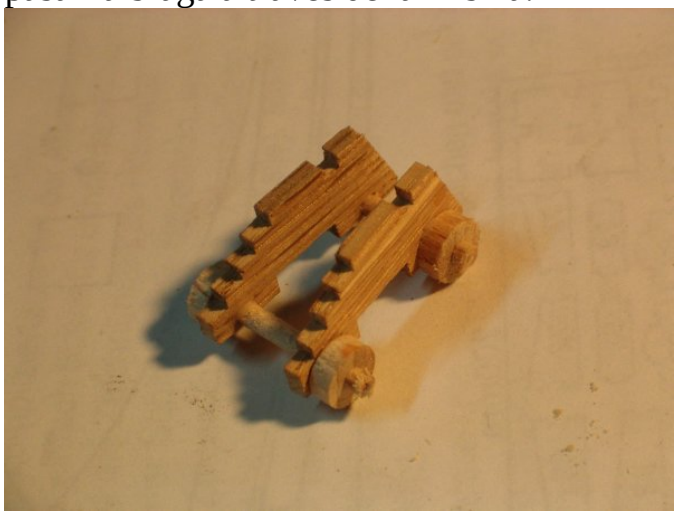


Foto 2 - Cureña sin retocar

Se me olvidaba decir que las cureñas no son las originales (tampoco los cañones) sino que son unas adquiridas en Model Reyna, que se ajustan mucho más en tiempo y escala.

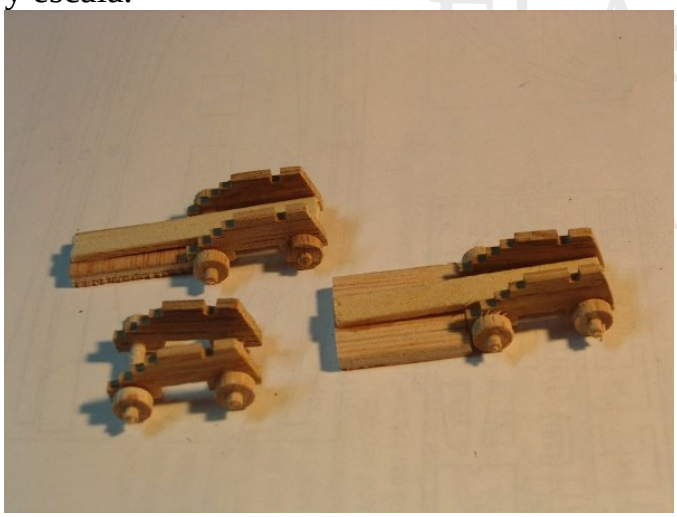


Foto 3 - Cuadernas auxiliares

Para saber donde tengo que colocar los motones de retroceso me preparo unas cureñas auxiliares a las que adoso unos suplementos de madera que me indicaran donde irán dichas piezas, y que utilizare en la versión de uno y de dos palanquines. Con ello logro que todos los cañones queden con sus maniobras razonablemente iguales.

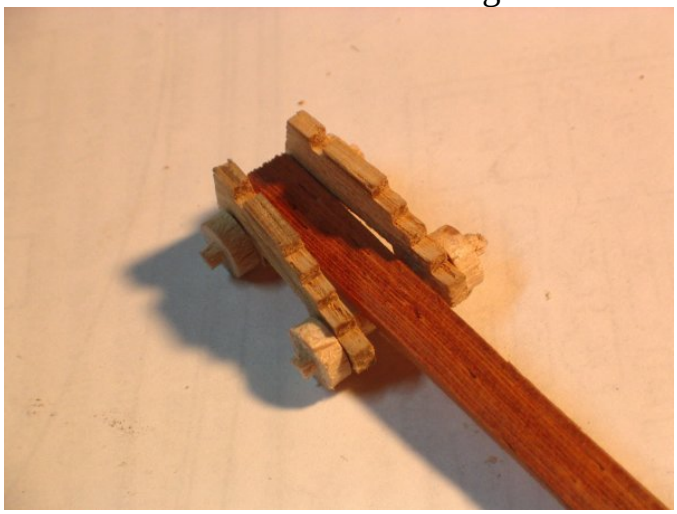


Foto 4 - Plataforma interior

El siguiente paso es ajustar los ejes de las ruedas ya que son excesivamente largos y tienen marcas de la herramienta con que se fabricaron. Coloco la plataforma interior, que no viene incluida, y que en el caso del San Felipe fabriqué con listón de 5x1,5 de coral. Finalmente la pintura, negra para las ruedas y roja para la cureña en si, ambas pinturas mate.

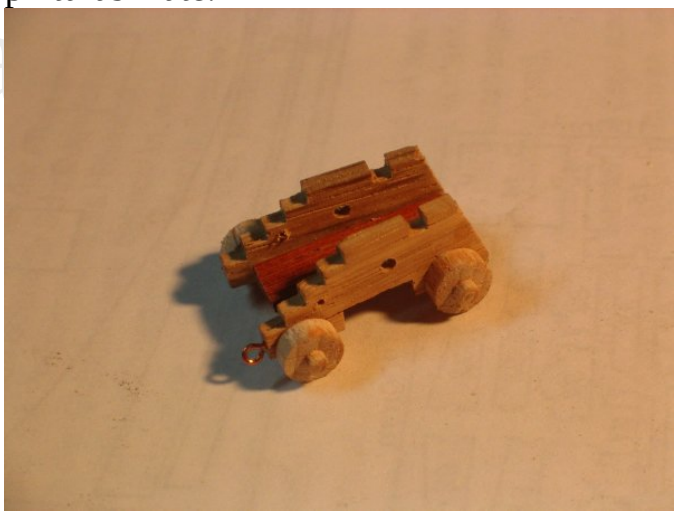


Foto 5 - Cureña con todas sus perforaciones practicadas

A continuación inserto dos cáncamos en los costados de la cureña y otros dos (uno en determinadas piezas) en la “popa” de la

misma. Formarán parte de los palanquines de acercamiento y retirada respectivamente.

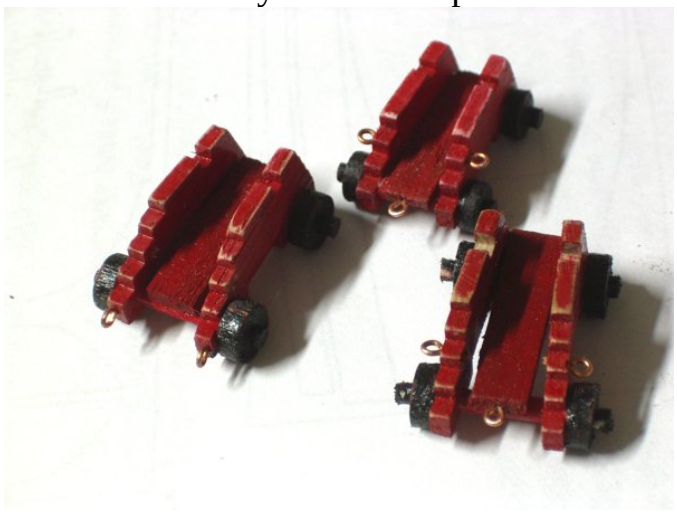


Foto 6 - Las cureñas listas para usar

El siguiente paso consiste en fabricarme unas pequeñas cornamusas (que en realidad son la madre del cordero de la solución) que sujetaré firmemente a la cubierta del San Felipe: su construcción es sencilla, un listón de 3x2 cortado en bisel en sus extremos para darle la forma adecuada y una lijadita, más bien pulido, colocándolos entre dos esponjas de lija y frotando estas entre si.

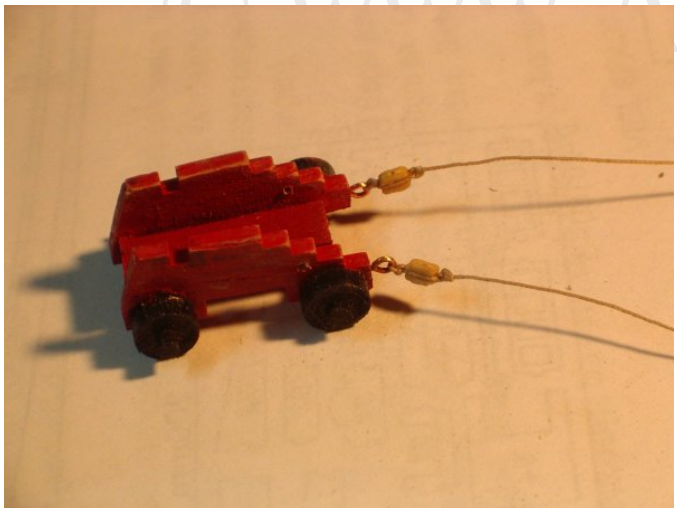


Foto 7 - Palanquines de retirada

Estas dos piezas, como he dicho se colocaran en cubierta tras el cañón, en paralelo a otros dos cáncamos que llevarán ligados sendos motones. Estos motones, junto con los cáncamos, fueron otro hallazgo en **Model Reyna**, del que avisé en su día en **La Cuaderna Maestr**a, ya que su tamaño los hacía ideales para estos menesteres, al ser sensiblemente menores que los que habitualmente podemos encontrar en los comercios.

Estos mismos motones los utilizo en los cáncamos de retirada que puse en la parte posterior de la cureña, pero los coloco de tal forma que me queda una prolongación del cabo a partir del propio motón que formará parte del palanquín.

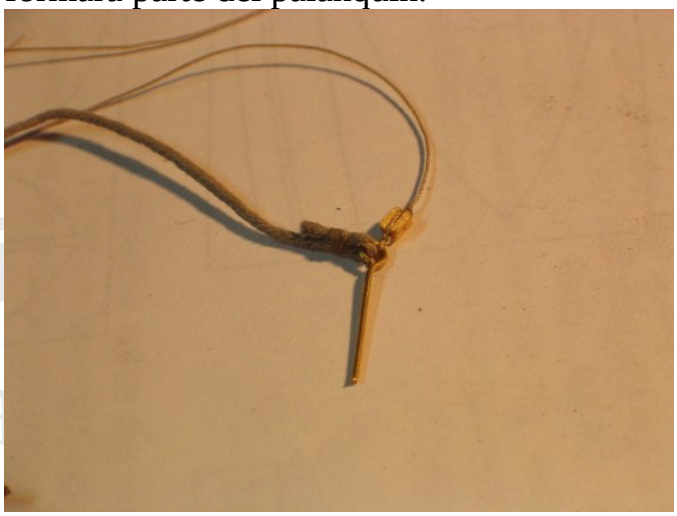


Foto 8 - Cáncamo que sujetare a la borda. Con la braga y el palanquín de acercamiento

El paso siguiente es la sujeción del cañón a la borda. Para ello utilizaré un cabo más grueso para formar la braga, de color crudo que pasará a través del la cureña y en cuyos extremos fijaré mediante sendas ligadas, dos cáncamos de latón tamaño estándar. A estos cáncamos, teniendo la precaución de que la braga quede en la parte del aro donde este se cierra (y por donde no escapará ya que es más gruesa que la separación de dicho aro), coloco un nuevo

motón del que al sujetarlo dejaré que quede una prolongación suficiente del cabo para formar el palanquín de acercamiento.

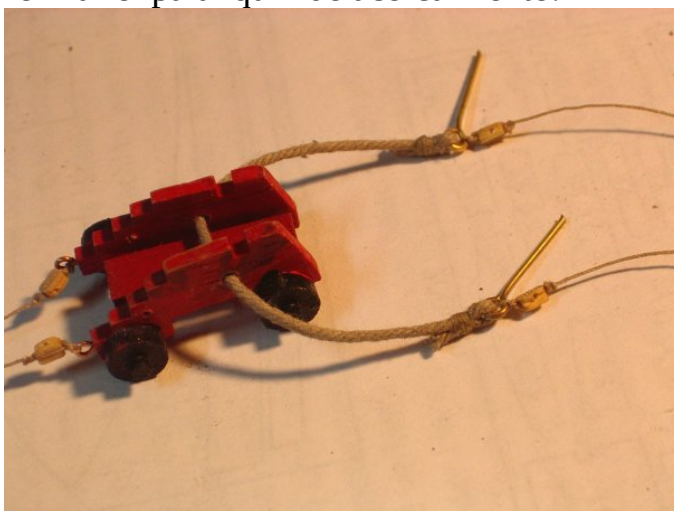


Foto 9 - Cureña lista para ir a su posición

La parte más peliaguda para mi es la que consiste en colocar este cáncamo en el taladro que habré previamente perforado en la borda, de forma que no se manche nada con cianocrilato, pues si no luego no va a haber quien limpie, y que el cáncamo entre en la posición adecuada, quedando la braga por debajo del motón del palanquín.

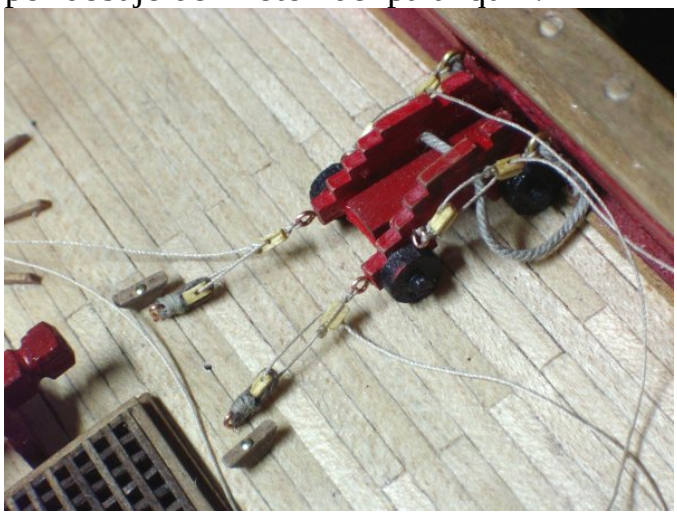


Foto 10 - Colocación de la cureña en su sitio. Se pueden ver las cornamusas en la cubierta.

Una vez hecho esto el cañón, aunque flojo, esta ya ligado al barco.

A continuación completo los palanquines de aproximación que si los he montado correctamente (más de una vez me he colado) el cabo parte del motón próximo a la borda, entra en el opuesto por su cara inferior, vuelve al primero entrando por arriba y sale para dirigirse finalmente a la pequeña cornamusa que coloqué sobre la cubierta (esto es más fácil verlo que explicarlo).

Esta operación se repite cuatro veces en los cuatro palanquines (tres, en algunas piezas, como ya dije), con lo que al final tengo mi cañón sujeto, pero no afirmado, a la borda y a la cubierta de mi navío.

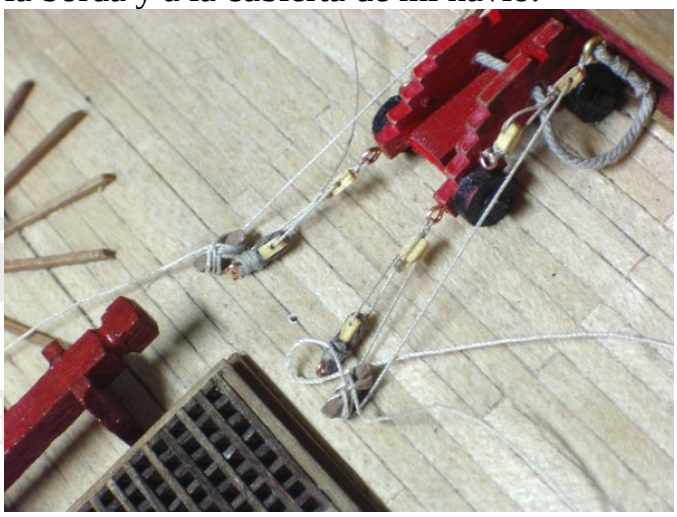


Foto 11 - Cureña sujeta con los cabos sin afirmar.

El siguiente paso es la sujeción final: para ello yo empiezo, pero esto que cada cual lo haga como quiera, por los palanquines de acercamiento,, que hacen que el cañón quede en su ubicación para el disparo, y sujeto el cabo a la cornamusa de cubierta correspondiente con un par de vueltas mordidas. Al repetir la operación con los palanquines de alejamiento, si tesamos bien los cabos (sin arrancar nada), el cañón quedará perfectamente sujeto en su

ubicación, lo cual no es óbice para que si se desea puedan previamente pegarse a la cubierta.

Para evitar que los nudos se vayan, y poder recortar los cabos pongo una gota de cola blanca diluida sobre la cornamusa. En la fotografía la veréis un poco exagerada, ya que si no era difícil apreciarla bien, pero en todo caso la cola al estar diluida queda transparente cuando seca y no se nota.

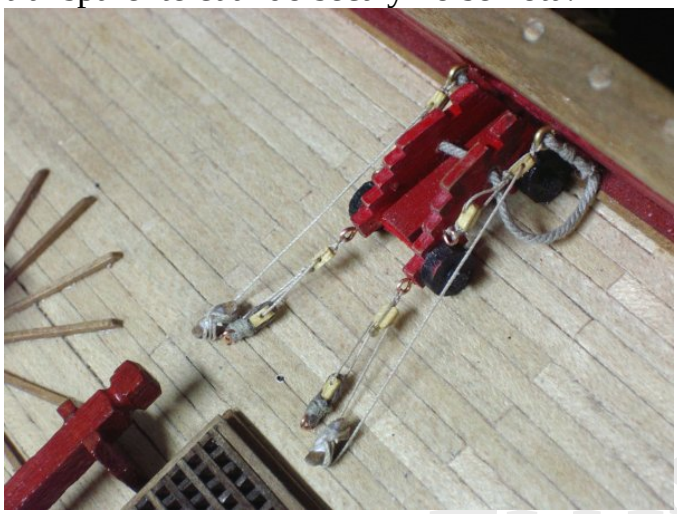


Foto 12 - Cureña totalmente colocada

Aunque he estado hablando de los cañones, en realidad hasta ahora debería haber hablado de las cureñas, ya que mis cañones de momento están guardados en su caja. Como hemos empleado un sistema de braga "a la española", es la cureña la que queda sujeta, por lo que puedo seguir manipulando el casco sin miedo a desprendimientos, ya que los cañones no asoman por sus bocas de fuego.

Foto 13 - Imagen final de la artillería preparada.

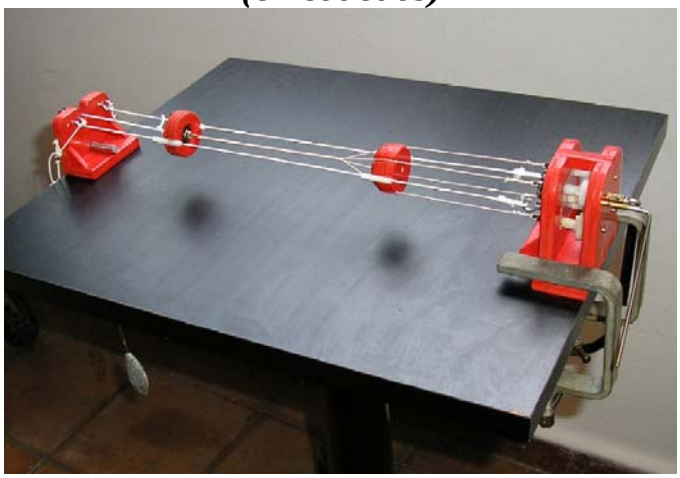
La colocación definitiva tendrá lugar cuando me convenga por que ya no necesite manipular el casco y por tanto no tenga accidentes de última hora, de lo más molestos.

Como he comentado, en aquellas piezas que bien por su posición (y a causa estas porretas que tengo por dedos) o bien por su calibre y ubicación, no me van a dejar poner dos palanquines de alejamiento, pongo solo un centrado en su parte posterior.

© www.Aranako.com

MAQUINA DE COLCHAR CABOS

Planos, fotos y texto: Alfonso del Valle (cincodedos)



Introducción

Cuando el modelista adquiere cierta experiencia es fácil que se muestre un poco más exigente con los acabados de sus modelos y uno de los problemas con que tropieza es la elaboración de la jarcia, tanto firme como de labor.

Normalmente en el "kit" se incluye la cordelería necesaria para este menester, pero es normal que el modelista, a poco exigente que se muestre, encuentra poco satisfactorio este material; se le antoja con escasa variedad de grosores, no le gusta el color o presenta "pelusillas" y decide buscar un material de mayor calidad y variedad, pero a menos que resida en una ciudad con amplia oferta no encontrará apenas nada.

Ese fue mi caso y la conclusión final fue que no me quedaba más remedio que confeccionarme mis propios cabos y, naturalmente, para ello debería fabricarme una maquina de colchar.

Lo primero fue ver de qué materiales podía disponer, en particular engranajes y luego qué características me convenían; En cuanto a los engranajes, me los proporcionó mi anterior afición al aeromodelismo radio controlado: disponía de varios servos fuera de servicio que me facilitarían los engranajes necesarios y en cuanto a características, necesitaba la posibilidad de confeccionar cabos de distinta longitud y que pudiese manejarla de forma manual o eléctrica indistintamente.

Así que me puse manos a la obra; dibujé unos planos y después de varias correcciones construí esta maquinita que os presento. Una máquina sin grandes pretensiones, pero que cubre perfectamente las "requisiciones" que me había planteado.

Es cierto que el primer diseño estaba equivocado y no funcionaba bien. El fallo residía en el carrito deslizante, cuyo enganche para los cabos era fijo.

Un compañero modelista (Txetxu, a quien agradezco la observación) me sugirió si no sería conveniente que este gancho fuera giratorio, y tenía razón, así que lo modifiqué.

El segundo intento mejoró el rendimiento, aunque el rozamiento tampoco permitía un giro correcto (lo hacía a impulsos, cuando acumulaba suficiente tensión y se detenía cuando dicha tensión se había liberado). Se lo comenté a mi hermano y me dio la solución. Me proporcionó una ruedecilla provista de cojinete que había

El Astillero
© www.Aranaike.com

rescatado de una mampara de baño y con ella construí un nuevo carrito deslizante y, ahora sí, el giro del gancho se producía en cuanto acumulaba la torsión suficiente y a partir de ahí el cabo se colchaba de forma continua y uniforme.

Este resultado es el que os presento fotografiado paso a paso, junto con los planos correspondientes.

Los planos

Se acompañan cuatro planos en formato PDF y tamaño DIN A-4 para facilitar el copiado directamente desde la impresora de casa.

1.- "Disposición general"; En éste, los cuatro elementos que componen la máquina principal o de engranajes. B/ Anclaje de hilos guía y polea para el contrapeso. C/ El carrito deslizante o torsor y D/ El "galapo" separador.

2/3.- "Despiece 1" y "Despiece 2"; En estos dos planos se incluyen todo el despiece de los componentes numerados, con indicación de la cantidad de unidades de cada uno, además de una lista de materiales con las calidades de las mismas.

4.- Todas las piezas de madera repartidas en una superficie de 29 x 20 cms para facilitar el corte de las mismas. La mayoría de las piezas aparecen repetidas. La causa es que se han diseñado para un grueso de 8 mm pero para recortarlas en contrachapado de 4 mm. (Fotos 1 y 2)

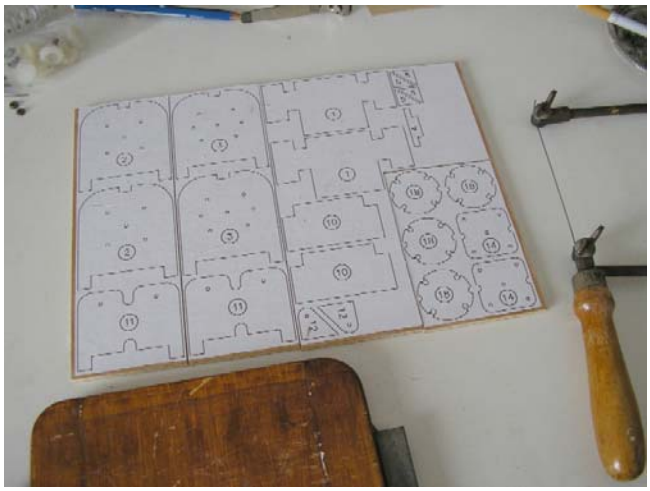


Foto 1
El plano de piezas sobre un tablero de 4 mm listo para cortar

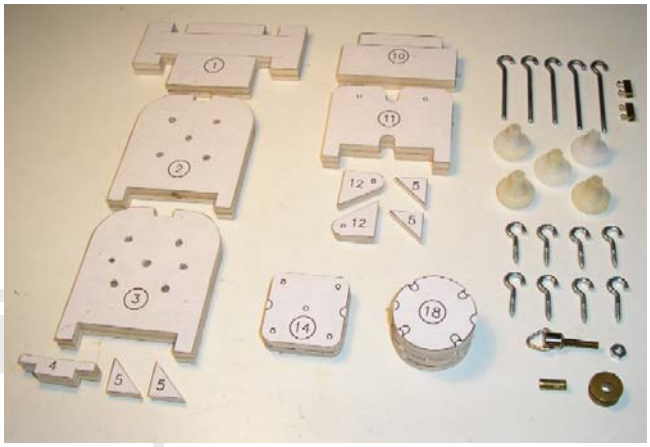


Foto 2
Las piezas recortadas. La marcada con el nº 14 es el carrito deslizante desechado posteriormente.

Foto 3
El pintado con "spray" dentro de una caja de cartón.

© www.Arantako.com

El pintado lo hice con las piezas pre montadas, dentro de una caja de cartón y con un spray de esmalte para carrocerías. (Foto 3)

El montaje

A) La maquina de engranajes.

Consta de una estructura de madera en la que se disponen 5 engranajes: uno central y cuatro satélites en cada uno de los cuales se introduce a presión un gancho. (Fotos 4 y 5)

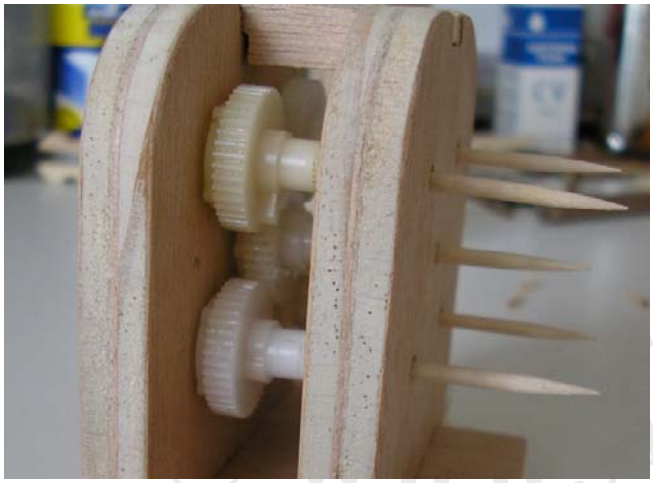


Foto 4
Premontaje de los engranajes con palillos de dientes para comprobar su correcta colocación.

Foto 5
Colocación de los ganchos: El gancho se ha sujetado en el tornillo de banco y el engranaje se coloca a presión golpeándolo cuidadosamente.

Los ganchos deben tener la longitud necesaria para cubrir el espesor de la máquina (las dos paredes más el grueso de los engranajes, pero dos de ellos deben ser unos 5 mm mas largos; de ellos uno se colocará en el eje central y el otro en uno de los satélites. En este sobrante se ajustarán los enganches para el accionamiento, bien manual o bien mecánico. Esta operación se hace sobre el montante interior. (Fotos 6)

Foto 6
Aspecto de los ganchos en los ejes. Los ganchos laterales, son cáncamos atornillados para anclar los hilos guía.

Una vez colocados los cinco engranajes y los dos cáncamos para anclar los hilos guía (Foto 6), encolamos las piezas a la base y encolamos las escuadras de refuerzo y terminamos colocando el montante exterior, introduciendo los extremos libres de los ejes y encolando a su vez, a la base. Por último, encolaremos el separador superior. (Foto 7)

© www.Aranako.com

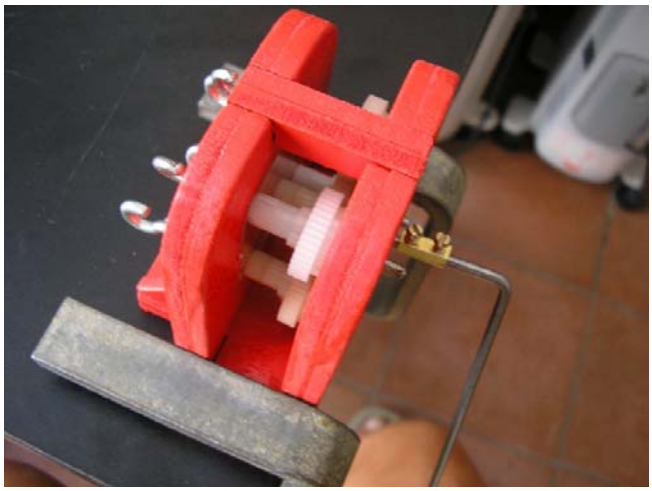


Foto 7
Aspecto general de la máquina de engranajes terminada y dispuesta para ser accionada a mano.

Para accionar la máquina colocamos en los extremos salientes de los ejes, central mas un satélite, sendos casquillos de fichas de empalme eléctrico a los que habremos quitado la funda exterior de plástico. Un tornillo sujeta esta ficha al eje. Con el otro tornillo sujetamos al eje central un maneral que servirá para el accionamiento manual. Podremos accionar la máquina en ambos sentidos. (Foto 8)

Foto 8
Accionamiento manual. Obsérvese la sujeción a la mesa mediante gatos.

Para el accionamiento mecánico, retiramos la palanca y en su lugar colocamos un gancho y hacemos lo propio en el otro eje sobresaliente. (Foto 9).

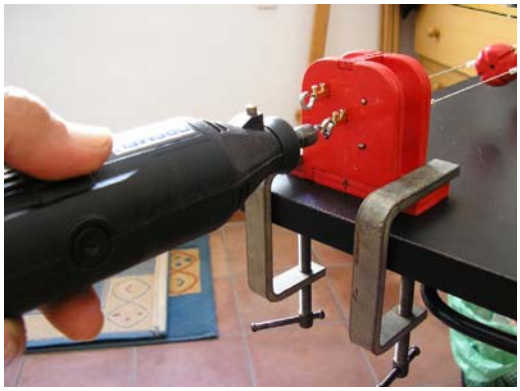


Foto 9
Accionamiento mecánico mediante el acople de un mini taladro.

En un mini taladro colocamos un gancho y por medio de éste, acoplamos el taladro a la máquina. Si lo hacemos sobre el eje central, los satélites girarán en sentido contra horario, mientras que si lo hacemos sobre el gancho del satélite, éstos girarán en sentido horario lo que nos permite cambiar el sentido de giro de la máquina con la mayor facilidad.

El Astillero
© www.Aranadio.com

B) Anclaje de hilos guía y contrapeso

Opuesta a la máquina principal se sitúa el anclaje de los hilos guía. Esta pieza consta de un montante con base en contra chapado de 8 mm en el que se colocan dos cáncamos atornillados para amarre de los hilos guía En la parte posterior unas pequeñas ménsulas sostienen una roldana para deslizar el hilo del contrapeso y se sujeta a la mesa mediante otro gato. (Fotos 10 y 11)

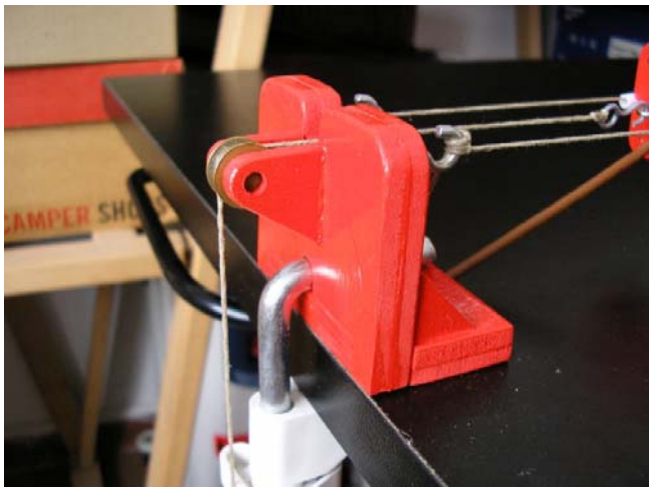


Foto 10
Vista de la polea para el hilo del contrapeso

Foto 11
Vista de los ganchos para los hilos guía. El del centro es el hilo del contrapeso.

© www.Astillero Aragón

C) El "carrito deslizante" ó torsor.

Está compuesto por tres piezas de contrachapado de 4 mm en forma de corona circular, todas con el mismo diámetro exterior.

Una de ellas tiene el diámetro interior igual al de la rueda cojinete, las otras dos tienen el diámetro interior algo menor para aprisionar a la rueda. (Foto 12)

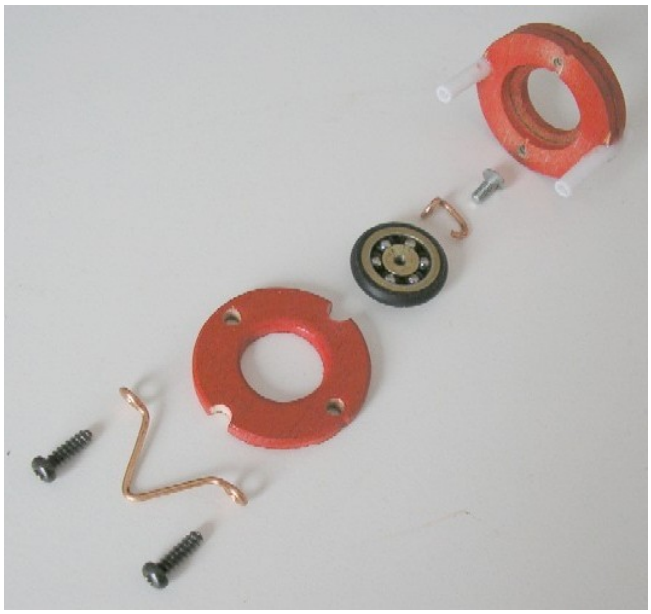


Foto 12
Despiece del "carrito"

Encolamos dos de las piezas y en las muescas laterales encolamos dos tubitos que servirán para el deslizamiento a lo largo de los hilos guía; en el interior colocamos la rueda cojinete a la que habremos atornillado el correspondiente gancho. (Foto 13)

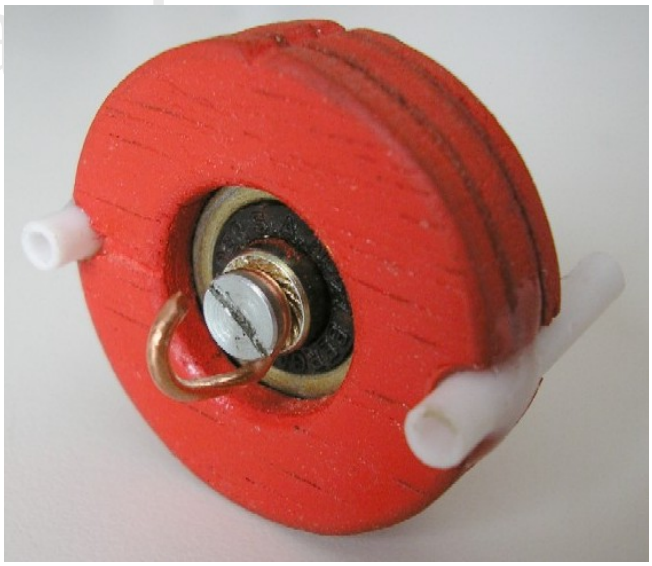


Foto 13.

Por fin, mediante dos tornillitos fijaremos, simultáneamente, la otra corona circular y el asa de enganche del contrapeso. (Foto 14)

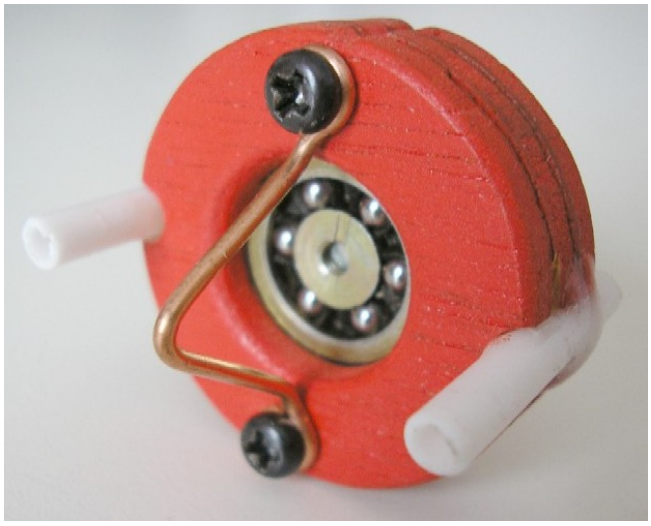


Foto 14

D) El "galapo" separador

Está compuesto por cuatro discos de contra chapado de 4 mm (16 mm en total). Tienen un taladro en centro. Una vez encolados introducimos un tornillo por el agujero central y lo sujetamos al taladro y con ayuda de una lima o lija le damos una forma más o menos cónica.

A continuación hacemos cuatro ranuras por las que se deslizarán los hilos del cabo que pretendemos colchar y que de esta forma se mantendrán separados entre sí.

Otras dos ranuras paralelas servirán para encolar sendos tubitos para permitir el deslizamiento a lo largo de los hilos guía. (Foto 15)

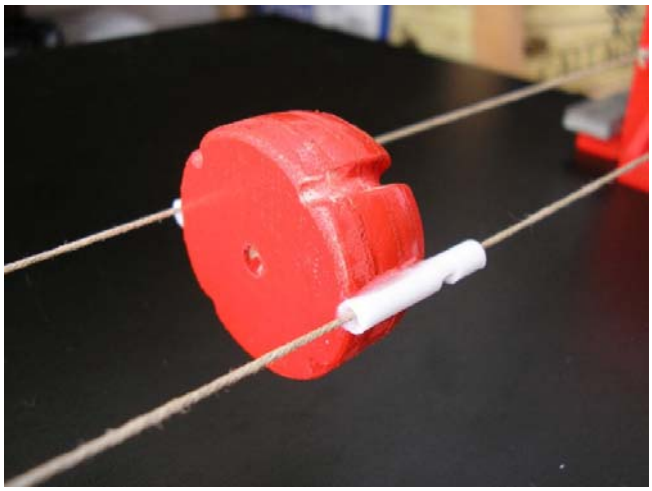


Foto 15

La disposición general del conjunto se puede apreciar en la Foto 16.

Se ha montado en una mesita pequeña (de televisor) para que todos los elementos estén juntos a fin de que se aprecien mejor.

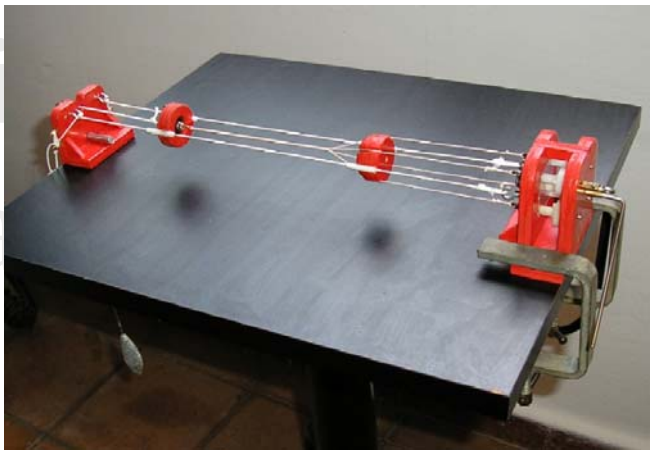


Foto 16.
Disposición de conjunto.

Consideraciones finales

Es obvio, como dije en la introducción, que el diseño se ha adaptado a los materiales de que disponía. Indudablemente, si se dispone de otros

engranajes distintos, el diseño deberá adaptarse a los mismos.

Para un correcto funcionamiento es necesario que los ganchos de la maquina principal queden con la misma longitud, o lo que es lo mismo, que queden en un mismo plano. Así mismo, los hilos a colchar deberán tener la misma longitud. En esto hay que ser extremadamente cuidadosos, con la finalidad de que todos presenten la misma tensión inicial y obtener un cabo final uniforme y sin irregularidades.

Antes de empezar la colchar habrá de asegurarse del sentido en que están torcidos los hilos originales para saber en que sentido debemos hacer girar la máquina.

Para no entrar en disquisiciones de colcha a derechas o izquierdas daré la siguiente regla.

Tomamos una punta de hilo original y la torcemos entre dos dedos girando en sentido horario. Si el hilo no se “deslía” sino que se aprieta, los satélites deberán girar en ese sentido; aplicaremos el taladro sobre el gancho del satélite.

En caso contrario, si el hilo se “deslía” en sentido horario, los satélites deberán girar en sentido contra horario; aplicaremos el taladro al eje central.

Por último, deberemos hacer pruebas con distintos calibres de hilos y distinto número de cordones así como distintos tamaños de contrapesos para ver cuales son los mejores resultados en cuanto a grosor y “apriete” de la colcha.

Como muestra, ofrezco un par de fotos con los resultados de algunas pruebas hechas con hilos de crochet de algodón 100% comprado en tiendas de mercería.

En estas pruebas, se ha empleado hilo de crochet del nº 8 (delgado) para los cabos nº 1, 3, 5 y 7.

Y del nº 5 (algo mas grueso) para los cabos 2, 4, 6 y 8.

Los numeritos de las etiquetas indican el nº de cordones y el nº de hilos de cada cordón.

Por ej.: 1 x 4; un solo cordón de cuatro hilos.

3 x 3; cabo de tres cordones x tres hilos en cada cordón.

En definitiva, una opción más entre las ya existentes, de máquina para colchar cabos que os puede solucionar el problema de obtener con relativa facilidad los cabos necesarios para la arboladura de vuestros modelos.

Alfonso del Valle

El Astillero
© www.Aranako.com

DE VISITA EN EL SANTÍSIMA TRINIDAD

Pablo Romero Rodríguez

El Santísima Trinidad, el navío de línea más grande de su época cuenta desde hace ya unos meses con un réplica en el puerto marítimo de Málaga. Para los que tachan el navío de inexacto sólo me queda decirles que recuerden que se trata de un barco-restaurante, y no de una réplica exacta; sin nombrar que hoy en día sería imposible ecológicamente construir otro Santísima Trinidad. Por el contrario si hay que decir que es suficiente para una España en la que no se recuerda, ni mucho menos conmemora como es debido su pasado marítimo. Dicho esto pasaré a narrarles mi infructuosa visita al orgullo de la Real Armada Española.

Viviendo en la costa de Granada y teniendo Málaga a poco más de una hora de viaje era casi un insulto no ir un domingo a comer al Santísima Trinidad. Llegamos a Málaga sobre las doce y media, y nos dirigimos directamente al puerto marítimo. Busco Sin éxito los mástiles que delaten su posición, pero aún estamos lejos y unos árboles me dificultan la visión. Por fin quedan éstos atrás, lanzo una mirada a la izquierda y allí está en todo su esplendor lo que mis ojos deseaban observar con tanta impaciencia. El corazón se me acelera y mis ojos se abren como platos, en ese momento

aquella vista me transportó, al menos durante unos instantes, al siglo XVIII. Dejamos el coche en un parking cercano al navío y nos encaminamos al puerto, que dista unos 250 metros a lo sumo.

Nos recibe el león rampante, magníficamente tallado en el mascarón de proa. La cámara digital ahora pinta los suyo, ya que empieza a fotografiar desde todos los ángulos el Santísima Trinidad, de proa a popa. Me fotografío junto al espejo de popa, igual, o más magnífico que el mascarón. Desde abajo observo los cañones que hay dispuestos en cubierta y toda la arboladura. No aguanto un segundo más, tengo que entrar de una vez por todas en esa joya.

El día comienza a menguar en cuanto

a alegría se trata. A la entrada hay una lista de precios, observo la carta durante unos segundos y he de decir que me causó más impresión, si cabe, que el Santísima Trinidad en sí. Los precios son desorbitados: entrantes en torno a doce euros, a casi treinta el primer plato, otros doce el postre…; mi tío echa cuentas y maldita sea, allí no se come por menos de ochenta euros por persona. No pasa nada. Un día es un día y un Santísima Trinidad es un Santísima Trinidad, merece la pena. Nos disponemos a entrar cuando el encargado nos comunica que solo está disponible una cubierta, la que hace de bar. "¿No podemos ver el resto del barco?" le pregunta mi tío ante tamaña privación. "Para ver todo el

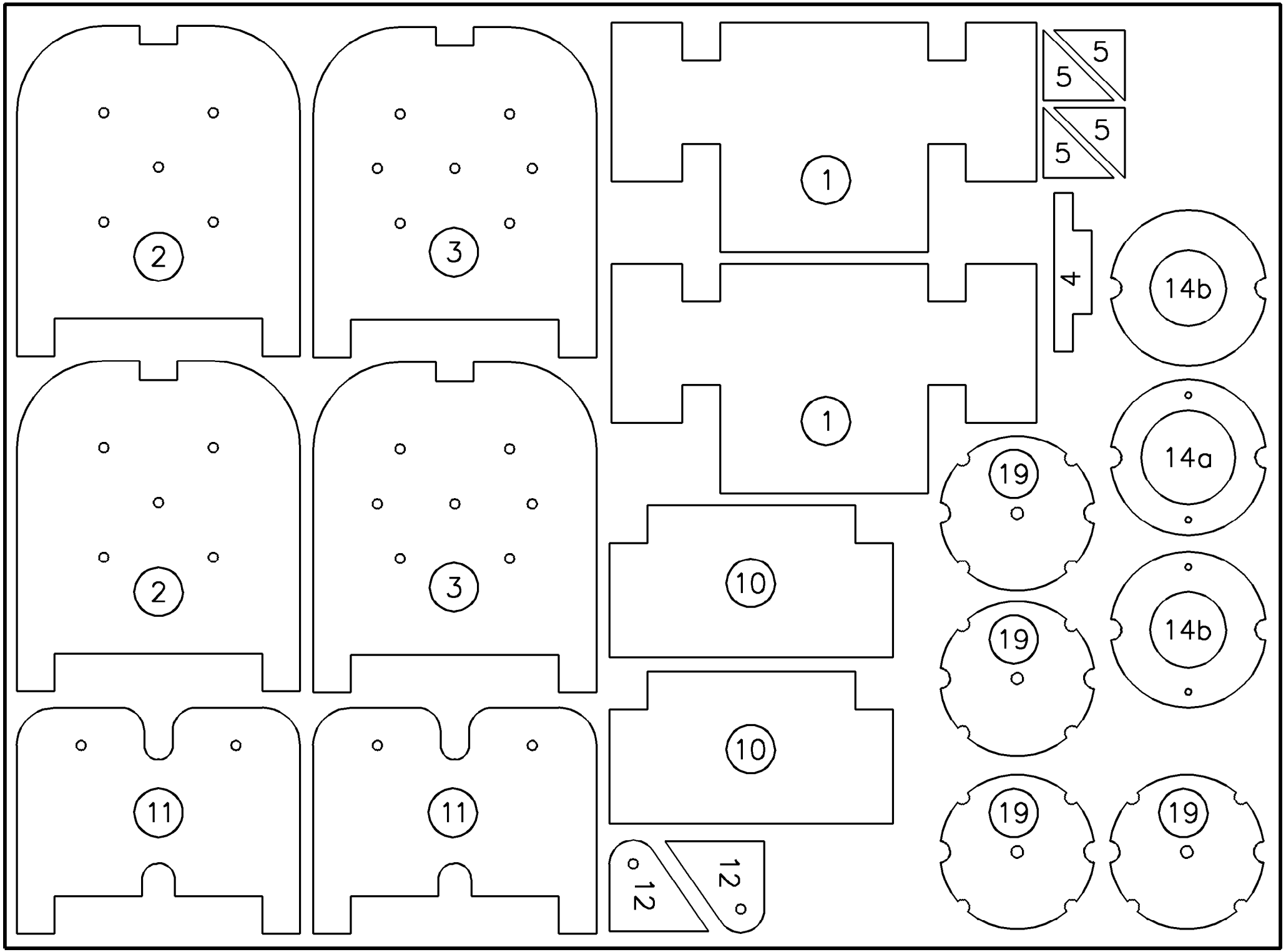
barco hay que venir a las diez de la noche" le responde. Todos nos quedamos anonadados ante el horario.

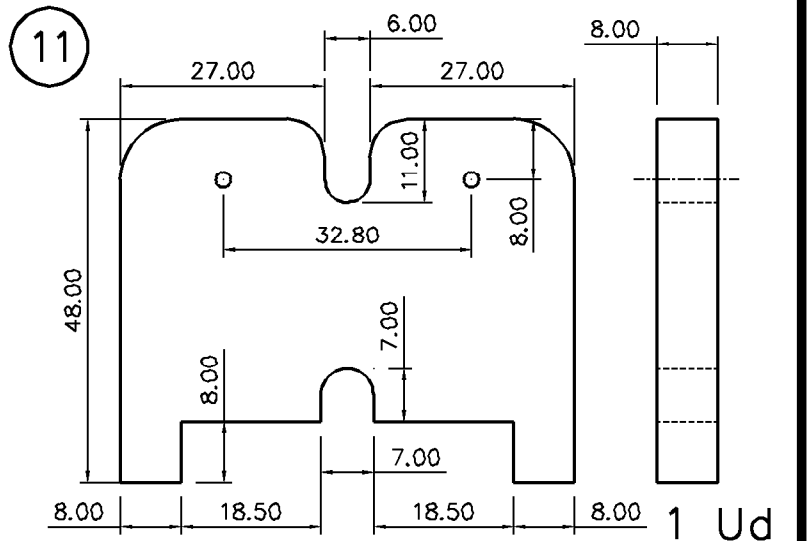
Pasamos al bar para tomar algo y ver la única cubierta abierta. Entro con paso firme en el interior y escucho con agrado el resonar de la madera bajo mis pies. A pocos pasos de la entrada dos sillones de época llaman mi atención, levanto la vista y veo un lienzo que representa la reunión que mantuvieron españoles y franceses en el Bucentaure. Reconozco en primer lugar a Churruca y posteriormente vislumbro a Gravina, Alcalá Galiano, Cisneros, Cayetano Valdés… entre los franceses sólo a Villeneuve; me hago una coleta y me retrato junto a Churruca. En otra pared encuentro otro lienzo de él que aparece sentado en un escritorio con pluma y papel en mano. Por fin nos sentamos alrededor de un barril y refrescamos la garganta en un rincón escasamente iluminado por una

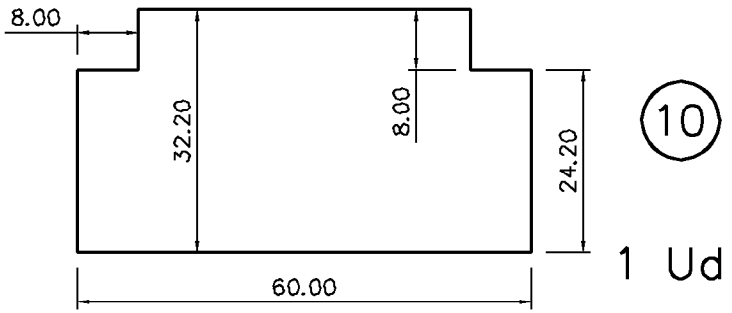
linterna. Son las dos y algo cuando decidimos salir de allí sin comer, nos echamos una última foto con el barco y regresamos a por el coche para ir ahora a Lagos.

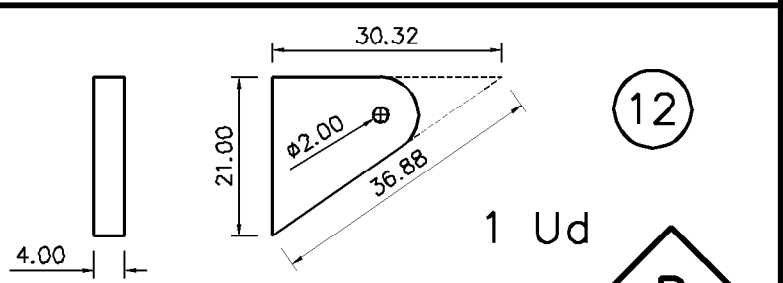
Una vez en el coche mi tío David dice lo que todos pensamos: "Que mal llevan el restaurante. Como no cambie eso…" En Lagos seguimos con la conversación y con la gran desilusión que a todos nos causó el no poder ver al completo el Santísima Trinidad. "Vaya, podían cobrar unos euros por entrar a ver el barco, y bajar los precios de la comida, así la gente que fuera veía el barco, se tomaba algo y cuando quieran darse cuenta, ya es la hora de comer. Es más, yo pondría hasta una tienda con artículos marineros, láminas, etc." comenta mi tío Antonio. "¿No os habéis dado cuenta de que no había nadie ni en el bar ni comiendo?" añade David de nuevo. "¡Fíjate si entrará gente que no tenían ni cambio para cobrarse lo que nos hemos tomado en el bar!" el comentario de mi tío Antonio arranca las risas de todos.

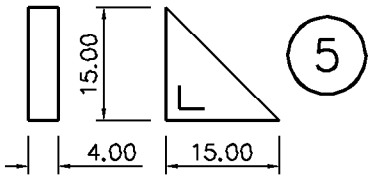
Bueno, ya sólo me queda decir que si dentro de unos meses se cumple lo que mi tío Antonio ha dicho volveré a Málaga, por el contrario deberé de hacerlo una noche. Eso, si el nuevo Santísima Trinidad no se va a pique antes, y no por el fuego inglés y el mal tiempo, sino por una dirección más que mala.

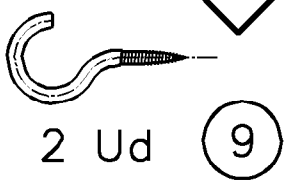

2
3
1
5
5
5
5
4
14b
2
3
1
19
14a
10
19
14b
10
11
11
19
19
12
12

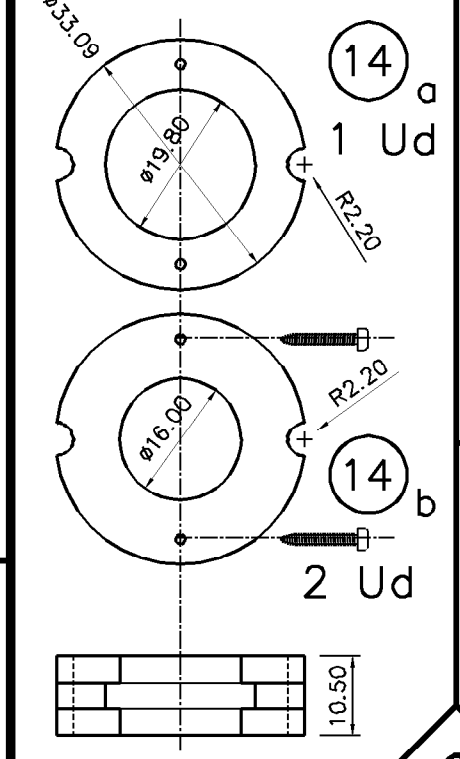


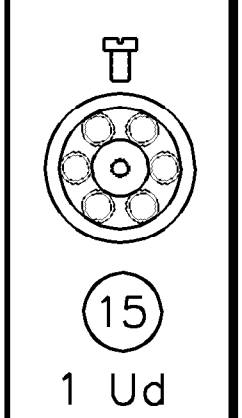


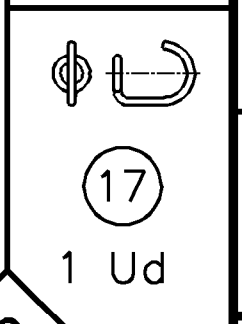


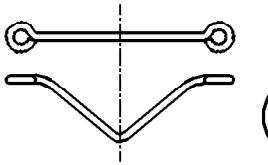


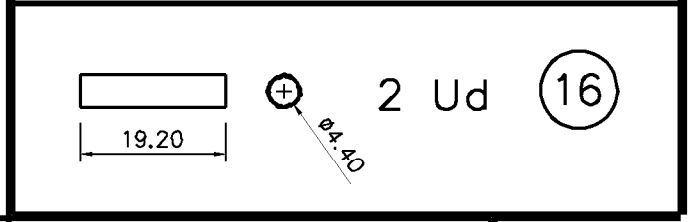


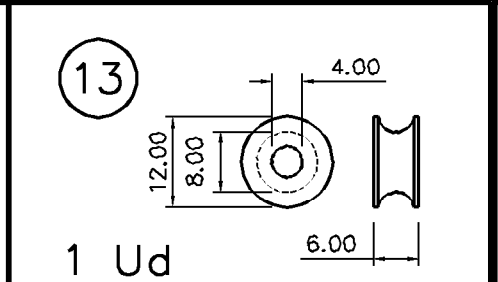


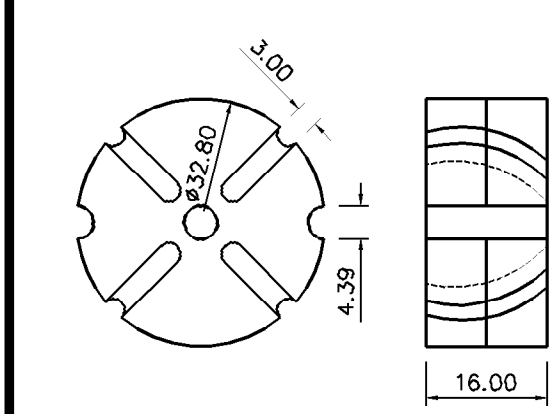


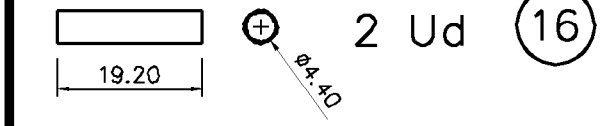






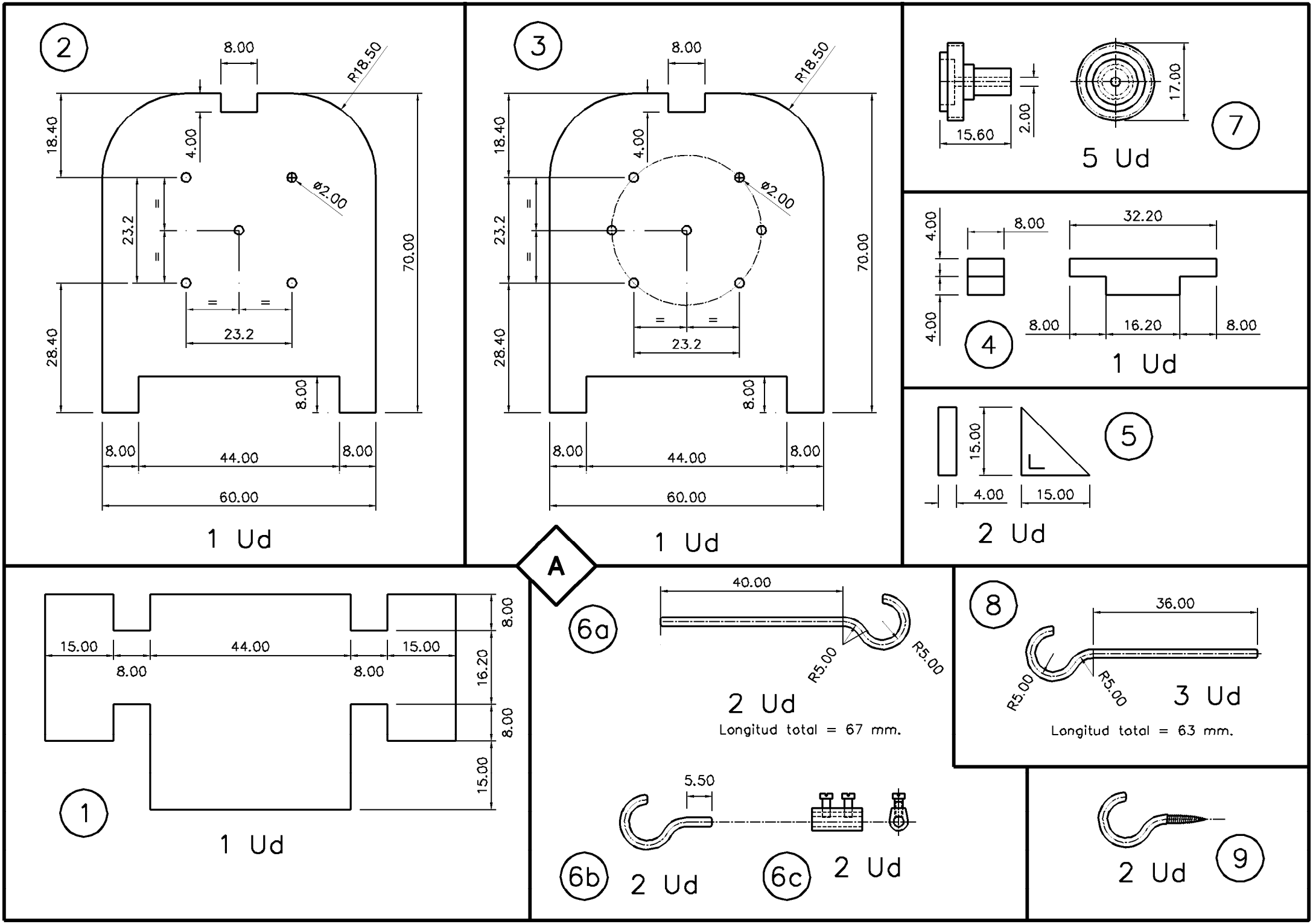


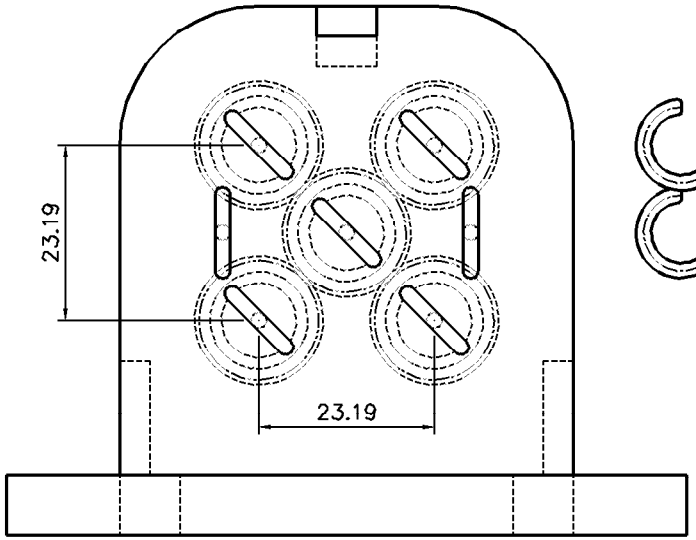


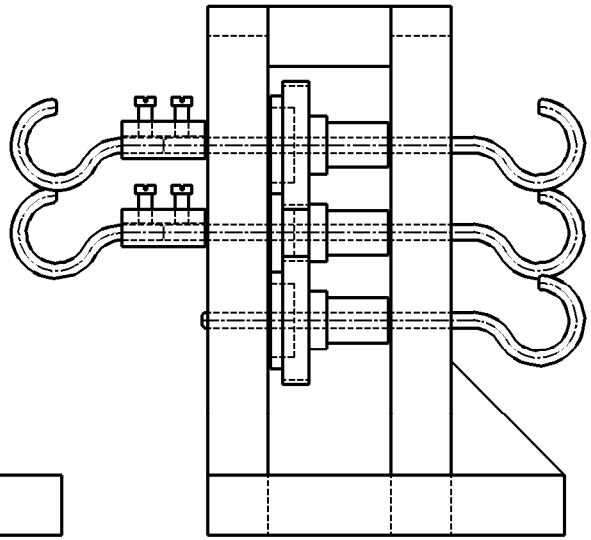


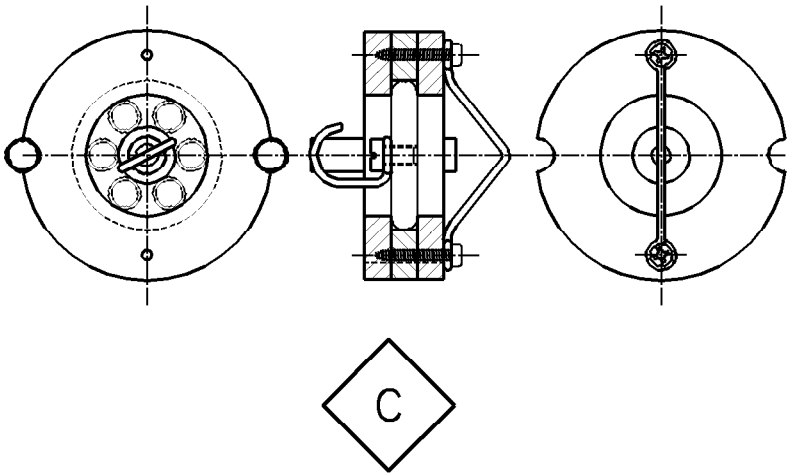
LISTA DE MATERIALES

1.– Contrachapado marino 8 mm #
2.– Contrachapado marino 8 mm #
3.– Contrachapado marino 8 mm #
4.– Contrachapado marino 8 mm #
5.– Contrachapado marino 4 mm #
6a.– Alambre galvanizado 2,5 mm d.
6b.– Alambre galvanizado 2,5 mm d.
6c.– Ficha empalme latón
7.– Engranaje nylon (repuesto servo RC.)
8.– Alambre galvanizado 2,5 mm d.
9.– Cáncamo 2mm d. x 24 mm l.
10.– Contrachapado marino 8 mm #
11.– Contrachapado marino 8 mm #
12.– Contrachapado marino 4 mm #
13.– roldana 12 mm d.x 6 #, latón
14.– Contrachapado marino 8 mm #
15.– Cojinete & tornillo. (de mampara de baño)
16.– Tubo plástico 4,4 mm d.
17.– Gancho arrastre. Alambre 1 mm)
18.– enganche del contrapeso. Alambre 1 mm
19.– Contrachapado marino 8 mm # doble

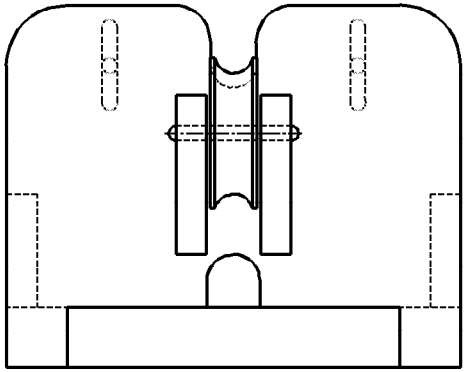

2
8.00
R18.50
18.40
4.00
ø2.00
23.2
70.00
28.40
8.00
8.00
44.00
8.00
60.00
1 Ud
3
8.00
R18.50
18.40
4.00
ø2.00
23.2
70.00
28.40
8.00
8.00
44.00
8.00
60.00
1 Ud
7
15.60
2.00
17.00
5 Ud
4
4.00
8.00
32.20
4.00
8.00
16.20
8.00
1 Ud
5
15.00
4.00
15.00
L
2 Ud
A
1
15.00
44.00
15.00
8.00
8.00
8.00
16.20
8.00
15.00
1 Ud
6a
40.00
R5.00
R5.00
2 Ud
Longitud total = 67 mm.
8
36.00
R5.00
R5.00
3 Ud
Longitud total = 63 mm.
5.50
6b
2 Ud
6c
2 Ud
9
2 Ud

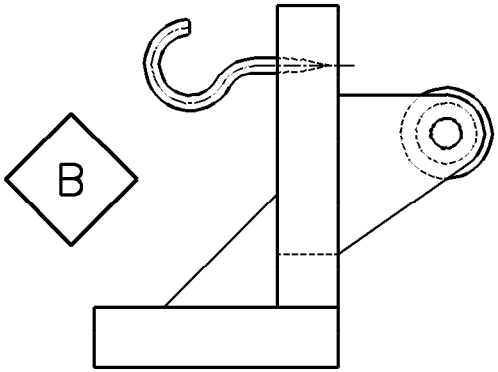




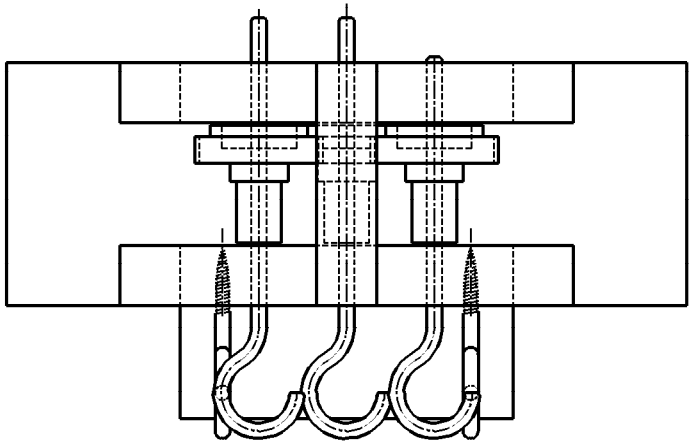


C

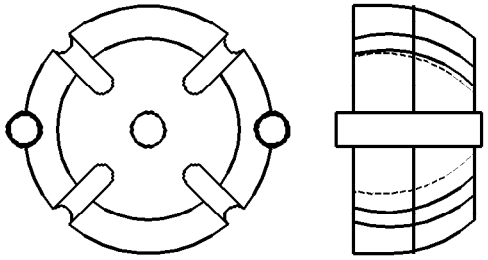




B



A



D